حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (1)

الترم الاول







امتحانات الإدارات التعليمية



1 إدارة روض الفرج
توجيه الرياضيات

محافظة القاهـرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى من المجموعات التالية عناصرها أشكال رباعية جميع زواياها قائمة ؟

(أ) {المربع ، المستطيل} (ب) {شبه المنحرف ، المعين}

(جـ) {المربع ، المعين} (د) {المستطيل ، المعين}

2 إذا كان : $\frac{a}{16} = \frac{5}{4}$ فإن : a = ...

(أ) 80 (ب) 9 (جـ) 20 (د) 40

3 فى الشكل المقابل :

الوسيط = ...

الساق	الأوراق
2	2 6 6 6 7
3	0 1
5	2 3 5 5

المفتاح 3 | 5 تعنى 53

(أ) 55 (ب) 22

(جـ) 30 (د) 25

4 إذا كانت : C (5 , 2) ، D (1 , −6) فأى من النقط الآتية هى نقطة منتصف $\overline{CD}$ ؟

(أ) (3 , −2) (ب) (−3 , 2) (جـ) (6 , −4) (د) (4 , 8)

5 عدد حدود المقدار الجبرى $3xyz$ هو ....

(أ) 2 (ب) 1 (جـ) 4 (د) 3

6 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\sum (f \,.\, x) = 240$ ، $\overline{x} = 20$

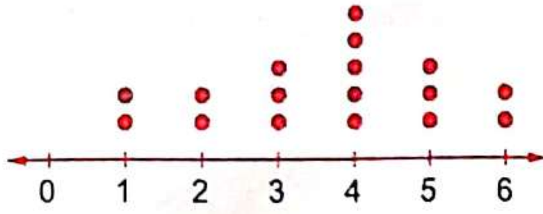
فإن : $\sum f =$ ....

(أ) 4800 (ب) 260 (جـ) 220 (د) 12

7 إذا كانت : $x \notin \{3 , 1 , 4\}$ فإن x يمكن أن تساوى أيًا مما يلى ؟

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 4

8 في الشكل المقابل :



المنوال = ...

(أ) 6 (ب) 3

(جـ) 5 (د) 4

9 أى من الأطوال الآتية لا تصلح أن تكون أطوالًا لأضلاع مثلث ؟

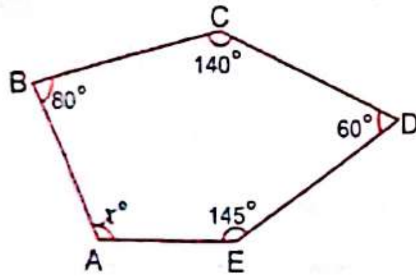
(أ) 6 سم ، 2 سم ، 3 سم (ب) 7 سم ، 5 سم ، 4 سم

(جـ) 5 سم ، 5 سم ، 5 سم (د) 3 سم ، 4 سم ، 2 سم

المجموعة الثانية

◄ أجب عما يأتى :

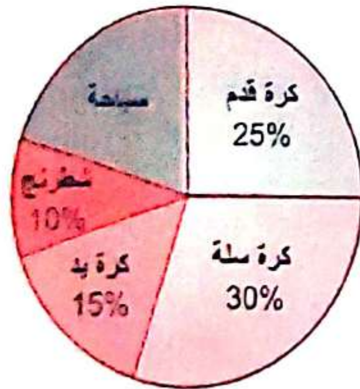
1 إذا كان ثمن قميص شريف 420 جنيهًا وكان معدل الخصم % 20 ما سعر شراء القميص بعد الخصم ؟



2 في الشكل المقابل :

أوجد : قيمة x

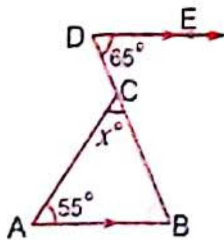
3 أوجد ناتج ضرب : $\frac{7}{4} \times \left(-2\ \frac{2}{7}\right)$



4 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة ، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين 200 طالب ،

أوجد عدد الطلاب الذين اختاروا السباحة.

5 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Q}$: $2x - 6 = 8$

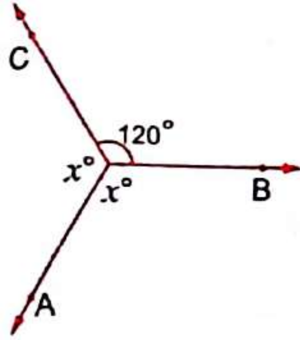


6 في الشكل المقابل :

أوجد : قيمة x

7 فى الشكل المقابل :

أوجد : قيمة x





2 إدارة شرق مدينة نصر
توجيه الرياضيات
محافظة القاهـرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 المحايد الجمعى فى الأعداد النسبية هو ....

(أ) الصفر (ب) 1 (جـ) 1− (د) 5

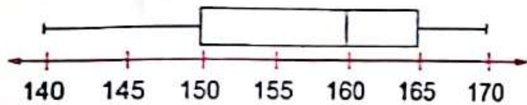
2 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم ، الطول الحقيقى 6 أمتار
فما هو مقياس الرسم ؟

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

3 مجموع قياسى الزاويتين المتتامتين يساوى ....

(أ) 90° (ب) 180° (جـ) 360° (د) 40°

4 فى المخطط الصندوقى المقابل أصغر قيمة
هى ....



(أ) 140 (ب) 150 (جـ) 160 (د) 165

5 $\{3, 7, 5\}$ 5

(أ) $\in$ (ب) $\notin$ (جـ) $\subset$ (د) $\not\subset$

6 متوازى الأضلاع الذى قطراه متعامدان ومتساويان فى الطول يكون ....

(أ) مستطيلًا. (ب) مربعًا. (جـ) شبه منحرف. (د) معينًا.

7 المنوال للقيم : 5 , 7 , 8 , 5 , 3 هو ....

(أ) 7 (ب) 8 (جـ) 5 (د) 3

8 إذا كانت : A (3 , 7) ، B (5 , 1) فأى من النقط الآتية هى منتصف $\overline{AB}$ ؟

(أ) (3 , 7) (ب) (4 , 4) (جـ) (5 , 1) (د) (6 , 2)

9 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة ....

(أ) 360° (ب) 150° (جـ) 180° (د) 90°

المجموعة الثانية

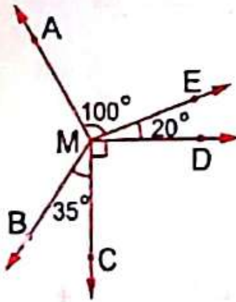
◄ **أجب عن الأسئلة التالية :**

1 إذا كانت : $B = \{4 , 5 , 7\}$ ، $A = \{2 , 6 , 7\}$ أوجد :

① $A \cup B$ ② $A \cap B$

2 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Q}$: $5x + 2 = 7$

3 فى الشكل المقابل :



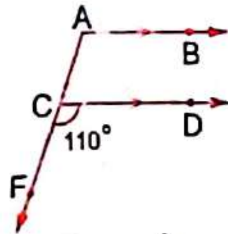
$m(\angle AME) = 100°$ ، $m(\angle EMD) = 20°$

، $m(\angle DMC) = 90°$

، $m(\angle BMC) = 35°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle AMB)$

4 فى الشكل المقابل :

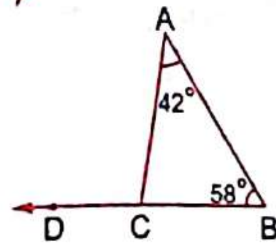


$\overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AF}$ قاطع لهما

، $m(\angle DCF) = 110°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle A)$

5 الشكل المقابل فيه المثلث ABC ،



$m(\angle B) = 58°$ ، $m(\angle A) = 42°$

، $D \in \overrightarrow{BC}$

أوجد بالبرهان : $m(\angle ACD)$

6 أوجد ناتج ما يلى باستخدام خاصية التوزيع : $\frac{5}{12} \times 3 + \frac{5}{12} \times 9$

7 يبين الجدول الآتى عدد ساعات العمل لمجموعة من العمال :

عدد الساعات (x)	2	3	4	5	6
عدد العمال (f)	12	20	36	20	12

أوجد الوسط الحسابى.



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $\frac{14}{21} = \frac{k}{3}$ فإن قيمة 2 k تساوى ....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

2 إذا كان الطول فى الرسم 3 سم ، الطول الحقيقى 6 كم

فإن مقياس الرسم ....

(أ) 1 : 2 (ب) 1 : 200,000 (جـ) 1 : 2,000 (د) 1 : 20,000

3 الزاوية التى قياسها 70° تكمل زاوية قياسها ....

(أ) 110° (ب) 180° (جـ) 120° (د) 40°

4 مسقط النقطة (4 ، 4 –) على محور y هو ....

(أ) (4 – ، 0) (ب) (4 ، 0) (جـ) (0 ، 4) (د) (0 ، 4 –)

5 إذا كان المنوال للقيم : $x - 1$ ، 7 ، 8 ، 9 هو 8 فإن : .... = x

(أ) 6 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 9

6 المدى للقيم : 8 ، 12 ، 6 ، 7 ، 9 هو ....

(أ) 6 (ب) 17 (جـ) 15 (د) 9

7 أى مما يلى تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث ؟

(أ) 3 سم ، 5 سم ، 10 سم (ب) 4 سم ، 5 سم ، 10 سم

(جـ) 8 سم ، 8 سم ، 8 سم (د) 2 سم ، 3 سم ، 1 سم

8 إذا كان : $x + 4 = 8$ فإن : .... = x

(أ) 6 (ب) 12 (جـ) 4 (د) 8

9 الوسيط للقيم : 6 ، 3 ، 5 ، 4 ، 2 هو ....

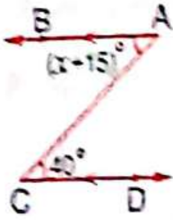
(أ) 4 (ب) 8 (جـ) 6 (د) 5

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 باستخدام خواص الجمع أوجد ناتج ما يأتى : $\frac{7}{8} + \frac{2}{5} + \left(\frac{-7}{8}\right)$

2 فى الشكل المقابل :



أوجد : قيمة x

3 فى الشكل المقابل :



أوجد : $m(\angle CMD)$

4 إذا كانت : $B = \{4 , 5 , 6 , 7\}$ ، $A = \{3 , 4 , 5 , 6\}$
أوجد : $A \cup B$ ، $A \cap B$

5 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Z}$: $2x + 3 = 17$

6 إذا كانت : $A = (7 , 8)$ ، $B = (1 , 4)$ أوجد إحداثيى النقطة C، حيث C منتصف $\overline{AB}$

7 باستخدام الجدول الآتى احسب الوسط الحسابى :

عدد الساعات (x)	2	4	6	8	المجموع
التكرارات (f)	4	8	12	16	40



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 من مخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط = ...

الساق	الأوراق
1	0
2	0 0 1 2 3
3	1 2 4 4 5

المفتاح | 2 | 0 تعنى 20

(أ) 21
(ب) 22
(جـ) 23
(د) 24

2 إذا كانت النقطة (2 – k ، 3) تقع على محور x فإن : k = ...

(أ) -3 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 3

3 التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (2 –) من x هو ....

(أ) $x-2$ (ب) $2-x$ (جـ) $-2-x$ (د) $x+2$

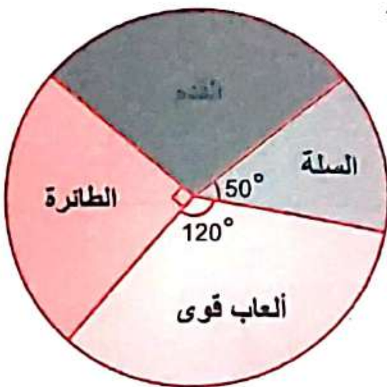
4 المنوال للقيم : 3 ، 5 ، 4 ، 3 ، 5 ، 2 ، 3 هو ....

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 2

5 فى متوازى الأضلاع ABCD إذا كان : $m(\angle B) + m(\angle D) = 130°$
فإن : $m(\angle C) =$ ....

(أ) 65° (ب) 45° (جـ) 60° (د) 115°

6 قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع كرة القدم
فى الشكل المقابل هو ....



(أ) 100°
(ب) 110°
(جـ) 105°
(د) 95°

7 إذا كانت : $\{1, 3, x\} = \{7, y, 1\}$ فإن : $x - y =$ ....

(أ) 3 (ب) 6 (جـ) -4 (د) 4

8 مثلث قائم الزاوية إحدى زواياه قياسها $50°$ فإن قياس الزاوية الأخرى ....

(أ) $130°$ (ب) $180°$ (جـ) $40°$ (د) $90°$

9 المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $-\frac{7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{-2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

المجموعة الثانية

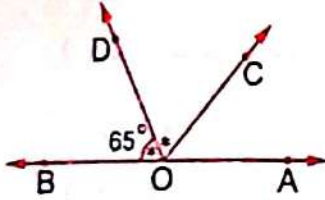
◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 إذا كانت كتل مجموعة من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام كما بالجدول التالى :

الكتلة بالكجم	72	73	75	76	77	78
التكرار	1	3	5	3	6	2

احسب الوسط الحسابى لكتل هؤلاء الطلاب.

2 فى الشكل المقابل :

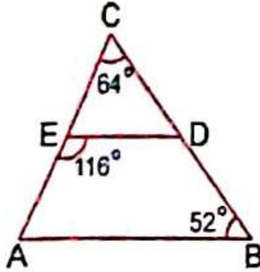


إذا كانت : A ، B ، O على استقامة واحدة

، $\overrightarrow{OD}$ ينصف $\angle BOC$ ، $m(\angle BOD) = 65°$

أوجد : $m(\angle COA)$

3 فى الشكل المقابل :



أثبت أن : $\overline{ED} // \overline{AB}$

4 اكتب فى أبسط صورة المقدار : $3(a - 2b) - 2(a + b)$

ثم أوجد قيمة المقدار عندما : $a = 5$ ، $b = -1$

5 إذا كان : ABCD معينًا حيث $A(3, 5)$ ، $B(12, -3)$ ، $C(13, 9)$

أوجد إحداثيى كل من :

① نقطة تقاطع القطرين. ② الرأس D

6 إذا كانت المسافة بين مدينتين على خريطة مرسومة بمقياس رسم 1 : 250,000 هى 10.8 سم أوجد المسافة الحقيقية بين المدينتين بالكيلومتر.

7 اشترى تاجر بضاعة بمبلغ 968,000 جنيه وصرف على نقلها 2,000 جنيه ثم باعها بمكسب 20 % ، احسب ثمن البيع.



5 محافظة الجيزة — إدارة شمال الجيزة توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية :

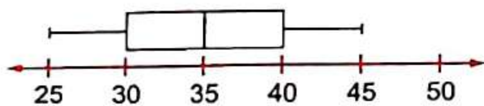
المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 قياس إحدى الزوايا الداخلة للمضلع الثمانى المنتظم يساوى ....

(أ) $108°$ (ب) $120°$ (جـ) $135°$ (د) $144°$

2 من المخطط الصندوقى المقابل :



المدى = ...

(أ) 20 (ب) 30 (جـ) 35 (د) 40

3 إذا انخفض سعر سلعة من 1,500 جنيه إلى 1,200 جنيه فما معدل التخفيض ؟

(أ) 3 % (ب) 15 % (جـ) 20 % (د) 30 %

4 إذا كانت النقطة $(7 , k + 3)$ تقع على محور x فإن : $k =$ ....

(أ) 0 (ب) -3 (جـ) 3 (د) -7

5 قطاع دائرى يمثل 45 % من مساحة الدائرة فإن قياس زاويته المركزية ....

(أ) $54°$ (ب) $60°$ (جـ) $126°$ (د) $162°$

6 باقى طرح الحد الجبرى $7x^3$ من الحد الجبرى $4x^3$ يساوى ....

(أ) $3x^3$ (ب) $-3x^3$ (جـ) $10x^3$ (د) $-10x^3$

7 متوازى الأضلاع الذى قطراه متساويان فى الطول يكون ....

(أ) شبه منحرف. (ب) معينًا.

(جـ) مستطيلًا. (د) مربعًا.

8 الوسيط للقيم : 9 , 11 , 5 , 6 , 3 هو ....

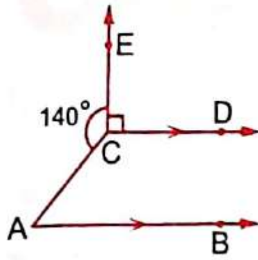
(أ) 5 (ب) 6 (جـ) 9 (د) 11

9 المعكوس الضربى للعدد $1\frac{2}{3}$ هو ....

(أ) $-\frac{5}{3}$ (ب) $\frac{5}{3}$ (جـ) $1\frac{3}{2}$ (د) $\frac{3}{5}$

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :



1 فى الشكل المقابل :

$\overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{AB}$ ، $m(\angle ECD) = 90°$

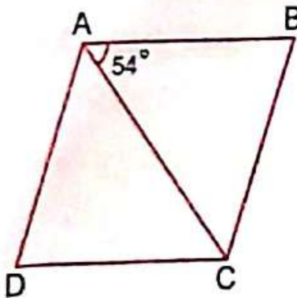
، $m(\angle ACE) = 140°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle A)$

2 إذا كان سعر جهاز تليفزيون 12,600 جنيه بعد تخفيض سعره بنسبة 16 %

احسب سعر الجهاز قبل التخفيض.

3 اجمع : $2x^2 + 5x - 4$ ، $3x^2 - 2x + 7$



4 فى الشكل المقابل :

ABCD معين

، $m(\angle BAC) = 54°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle B)$

5 إذا كانت : $B = \{3, 5, 7\}$ ، $A = \{3, 4, 7, 8\}$

مثل المجموعتين بشكل فن ثم أوجد :

① $A \cup B$ ② $A \cap B$

6 إذا كانت النقطة $C(1, 4)$ هى منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(x, 2)$ ، $B(-3, y)$

أوجد قيمة كل من : x ، y ؟

7 يبين الجدول الآتى عدد ساعات ممارسة الرياضة لعدد 40 طالبًا :

عدد الساعات (x)	8	9	10	11	12	المجموع
التكرار (f)	6	8	14	8	4	40

أوجد الوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة.



6 إدارة وسط توجيه الرياضيات — محافظة الإسكندرية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت : $4 \notin \{x , 2 , 7\}$ فإن : $x =$ ....

(أ) 5 (ب) 4 (جـ) 7 (د) 2

2 قطرا المربع ....

(أ) متساويان فى الطول ومتعامدان. (ب) متساويان فى الطول فقط.

(جـ) متعامدان فقط. (د) لا شىء مما سبق.

3 المنوال للقيم : 3 ، 7 ، 6 ، 3 ، 7 ، 3 هو ....

(أ) 7 (ب) 6 (جـ) 3 (د) 5

4 من الجدول المقابل :

المهام اليومية	العمل	النوم	أنشطة أخرى
عدد الساعات	8	7	5

قياس الزاوية المركزية التى تمثل ساعات النوم يساوى ....

(أ) $144°$ (ب) $126°$ (جـ) $90°$ (د) $130°$

5 المقدار الجبرى الذى يكافئ المقدار : $3 - 8b - 5 - 6b$ هو ....

(أ) $-2b + 8$ (ب) $2b - 8$ (جـ) $-2b - 8$ (د) $14b + 8$

6 إذا كانت : $A(0 , 6)$ ، $B(4 , 0)$ فأى من النقط الآتية هى نقطة منتصف $\overline{AB}$ ؟

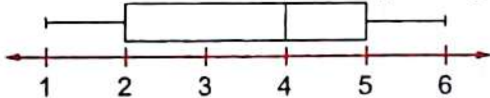
(أ) $(4 , 6)$ (ب) $(2 , 3)$ (جـ) $(6 , 4)$ (د) $(3 , 2)$

7 إذا كانت : $A = \{8 , 9 , 6\}$ ، $B = \{2 , 6 , 7\}$ فإن : $A \cap B =$ ....

(أ) $\{6\}$ (ب) $\{2 , 7\}$

(جـ) $\{2 , 6 , 7 , 8 , 9\}$ (د) $\{9 , 8\}$

8 من المخطط الصندوقى المقابل يكون الوسيط هو ....



(أ) 6 (ب) 4 (جـ) 2 (د) 5

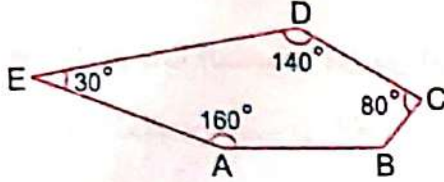
9 إذا كانت النقطة $(5 , a + 3)$ تقع على محور x فإن : $a =$ ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) -3 (د) -5

المجموعة الثانية

◄ **أجب عن الأسئلة التالية :**

1 إذا كانت النسبة بين أطوال أضلاع مثلث محيطه 150 سم هى 3 : 5 : 7
احسب طول أطول ضلع فى المثلث.



2 **فى الشكل المقابل :**

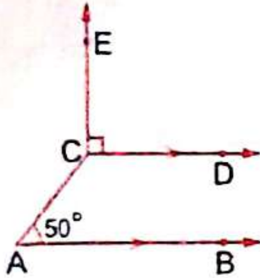
ABCDE شكل خماسى ، $m(\angle C) = 80°$

، $m(\angle D) = 140°$ ، $m(\angle E) = 30°$

، $m(\angle A) = 160°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle B)$

3 **أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Q}$:** $3x + 11 = 2$



4 **فى الشكل المقابل :**

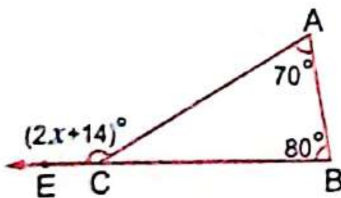
$\overrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{CD}$ ، $\overrightarrow{CD} \perp \overrightarrow{CE}$

، $m(\angle A) = 50°$ ، $m(\angle ECD) = 90°$

أوجد بالبرهان : (1) $m(\angle ACD)$

(2) $m(\angle ECA)$

5 إذا كانت : $a = 4$ ، $b = -1$ ، $c = 2$ **أوجد قيمة ما يأتى :** $a\,b - 2\,c$



6 **فى الشكل المقابل :**

ABC مثلث ، $m(\angle A) = 70°$

، $m(\angle B) = 80°$ ، $m(\angle ECA) = (2x + 14)°$

، $E \in \overrightarrow{BC}$

أوجد بالبرهان : قيمة x

7 **الجدول الآتى يوضح مجموعة من درجات لعدد 10 تلاميذ فى اختبار الشهر لمادة الرياضيات :**

درجات التلاميذ (x)	10	14	15	8
عدد التلاميذ (f)	3	1	4	2

أوجد الوسط الحسابى لدرجات التلاميذ.



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $-\frac{7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{3}$ (جـ) $-\frac{2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

2 $a + a + a =$ ....

(أ) $3a^3$ (ب) a^3 (جـ) $3 + a$ (د) $3a$

3 إذا كانت : $\{7, 3, 5, 6\} = \{x, 7, 6, 3\}$ فإن : $x =$ ....

(أ) 7 (ب) 6 (جـ) 5 (د) 3

4 إذا كان مجموع قياسى زاويتين فى مثلث يساوى $130°$ فما قياس الزاوية الثالثة ؟

(أ) $20°$ (ب) $30°$ (جـ) $50°$ (د) $60°$

5 عدد محاور التماثل لمضلع منتظم عدد أضلاعه 9 يساوى ....

(أ) 9 (ب) 7 (جـ) 18 (د) 11

6 متوازى أضلاع إحدى زواياه قائمة فإنه يكون ....

(أ) شبه منحرف. (ب) معينًا.

(جـ) مربعًا. (د) مستطيلًا.

7 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط. (ب) المدرج التكرارى.

(جـ) مخطط الساق والأوراق. (د) التمثيل بالأعمدة.

8 إذا كان : $\sum (f \cdot x) = 1,500$ ، $\sum f = 30$ فإن : $\overline{x} =$ ....

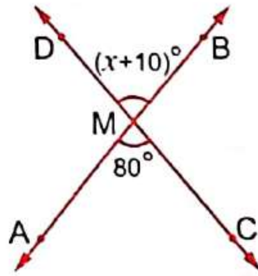
(أ) 150 (ب) 50 (جـ) 15,000 (د) 1,500

9 قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائرى الذى مساحته $\frac{1}{4}$ مساحة الدائرة يساوى ....

(أ) $360°$ (ب) $90°$ (جـ) $60°$ (د) $300°$

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة التالية :



[1] أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى $\mathbb{Z}$: $2x - 5 = -17$

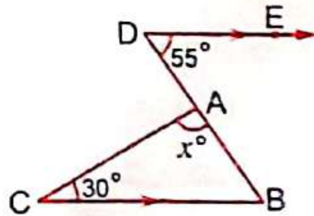
[2] فى الشكل المقابل :

أوجد قيمة x إذا كان :

$\{M\} = \overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{DC}$

[3] باستخدام خواص الجمع فى $\mathbb{Q}$ أوجد ناتج ما يلى فى أبسط صورة : $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{2}{7}$

[4] صورة لفراشة طولها الحقيقى 3 سم وطولها فى الصورة 3 أمتار أوجد مقياس الرسم.



[5] فى الشكل المقابل :

أوجد بالبرهان قيمة : x

إذا كان : $\overrightarrow{DE} // \overline{CB}$

[6] أوجد إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث $A\,(2\,,-2)$ ، $B\,(-6\,,8)$

[7] فى استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم كانت نتائج الاستبيان كما يلى :

الرياضة	كرة اليد	كرة السلة	كرة القدم	الكرة الطائرة
النسبة	15 %	25 %	45 %	....

(1) أوجد النسبة المئوية للكرة الطائرة.

(2) أوجد قياس الزاوية المركزية التى تمثل كرة القدم.



8 مديرية التربية والتعليم إدارة غرب شبرا الخيمة — محافظة القليوبية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان مقياس رسم خريطة هو 0 30 60 90 120 كم وكانت المسافة بين مدينتين على الخريطة هى 3 سم فما هى المسافة الحقيقية بينهما ؟

(أ) 30 كم (ب) 90 كم (جـ) 90,000 سم (د) 1,200,000 سم

2 أى مما يأتى يمثل تناسبًا ؟

(أ) $\frac{7}{4} = \frac{8}{14}$ (ب) $\frac{5}{3} = \frac{3}{5}$ (جـ) $\frac{5}{6} = \frac{10}{3}$ (د) $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

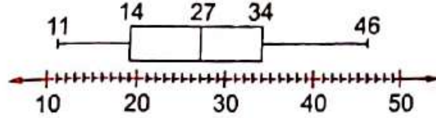
3 ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح X من (-2) ؟

(أ) $-2 - X$ (ب) $2 - X$ (جـ) $X - 2$ (د) $X + 2$

4 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\sum f = 10$ ، $\overline{X} = 4$ فما قيمة $\sum (f . X)$ ؟

(أ) 400 (ب) 40 (جـ) 14 (د) 2.5

5 من المخطط الصندوقى المقابل ، ما الربيع الثالث ؟



(أ) 19 (ب) 27

(جـ) 30 (د) 34

6 ما نوع الزاوية المكملة لزاوية حادة ؟

(أ) قائمة. (ب) منفرجة. (جـ) صفرية. (د) مستقيمة.

7 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 3 سم ، 7 سم ، فما طول الضلع الثالث ؟

(أ) 3 سم (ب) 4 سم (جـ) 5 سم (د) 7 سم

8 إذا كان ABCD متوازى أضلاع فيه : AC = BD ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$
فإن الشكل ABCD يكون ....

(أ) معينًا. (ب) شبه منحرف. (جـ) مستطيلًا. (د) مربعًا.

9 من مخطط الساق والأوراق المقابل، ما الوسيط ؟

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9

المفتاح | 1 | 2 تعنى 21

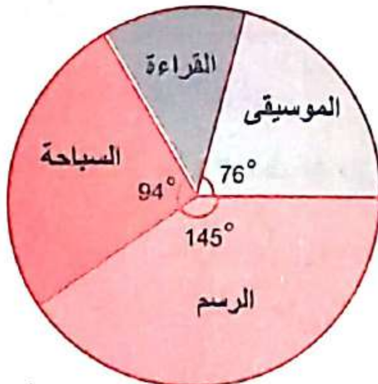
(أ) 16 (ب) 17

(جـ) 18 (د) 20

المجموعة الثانية

◀ أجب عما يأتى :

1 فى استبيان شمل 2,000 بنت عن هواية واحدة تفضلها كما هو موضح بمخطط القطاعات الدائرية المقابل.



(1) أى هواية تمارسها البنات أكثر من غيرها ؟

(2) ما الهواية التى تمارسها $\frac{1}{4}$ البنات تقريبًا ؟

(3) ما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القراءة ؟

2 أوجد ناتج كل مما يلى :

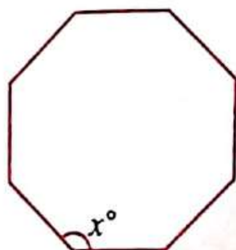
① $\frac{5}{2} - \frac{13}{4}$ ② $\frac{-2}{3} \div \frac{4}{9}$

3 أوجد مجموعة حل المعادلة : $2X - 6 = 8$ فى $\mathbb{Z}$

4 أوجد ناتج كل مما يلى :

① -3×7 ② $-37 + 59$ ③ $-72 \div (-9)$

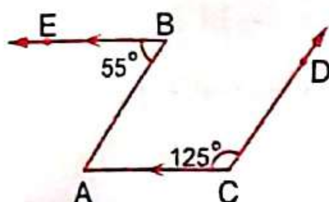
5 فى الشكل المقابل :



المضلع منتظم ، أوجد قيمة X

واذكر عدد محاور تماثل المضلع.

6 فى الشكل المقابل :



$\overrightarrow{BE} // \overline{CA}$ ، $m(\angle C) = 125°$

، $m(\angle B) = 55°$

أثبت أن : $\overrightarrow{CD} // \overline{AB}$

7 إذا كانت : $A(2, -2)$ ، $B(-6, 8)$

① أوجد إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$

② أوجد طول مسقط $\overline{AB}$ على محور X



9 إدارة شرق الزقازيق توجيه الرياضيات — محافظة الشرقية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مجموع قياسات زوايا الخماسى المنتظم يساوى ....

(أ) 540° (ب) 180° (جـ) 720° (د) 360°

2 مسقط النقطة (4 ، 3) على محور y هو ....

(أ) (4 ، 0) (ب) (0 ، 4) (جـ) (3 ، 0) (د) (0 ، 3)

3 الوسط الحسابى للقيم : 9 ، 5 ، 7 ، 8 ، 6 هو ....

(أ) 6 (ب) 7 (جـ) 4 (د) 10

4 المدى للقيم : 7 ، 9 ، 5 ، 13 ، 2 هو ....

(أ) 6 (ب) 4 (جـ) 11 (د) 8

5 القيمة الأكثر تكرارًا بين مجموعة من القيم تسمى ....

(أ) الوسيط (ب) الوسط الحسابى (جـ) المنوال (د) المدى

6 إذا كانت الكميات 20 ، $\mathcal{X}$ ، 4 ، 3 متناسبة فإن : .... = $\mathcal{X}$

(أ) 20 (ب) 15 (جـ) 12 (د) 8

7 $\{3, 4\}$ .... $\frac{3}{4}$

(أ) $\in$ (ب) $\notin$ (جـ) $\not\subset$ (د) $\subset$

8 ناتج طرح 3 $\mathcal{X}$ من 8 $\mathcal{X}$ يساوى ....

(أ) $-11\,\mathcal{X}$ (ب) $5\,\mathcal{X}$ (جـ) $11\,\mathcal{X}$ (د) $-5\,\mathcal{X}$

9 نوع الزاوية المكملة للزاوية القائمة ....

(أ) حادة. (ب) قائمة. (جـ) منفرجة. (د) منعكسة.

المجموعة الثانية

أجب عن الأسئلة الآتية :

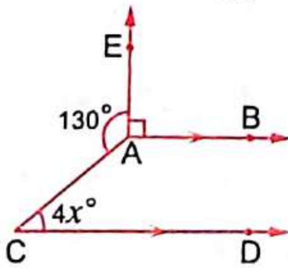
1 أوجد الوسيط للقيم : 2 ، 12 ، 9 ، 10 ، 3 ، 14 ، 5

2 إذا كان الطول الحقيقى 50 مترًا ومقياس الرسم 10,000 : 1 فما الطول فى الرسم بالسنتيمتر ؟

3 استخدم خاصية التوزيع فى إيجاد قيمة : $\frac{2}{13} \times 7 + \frac{2}{13} \times 2 + \frac{2}{13} \times 4$

4 فى الشكل المقابل :

أوجد : قيمة $\mathcal{X}$

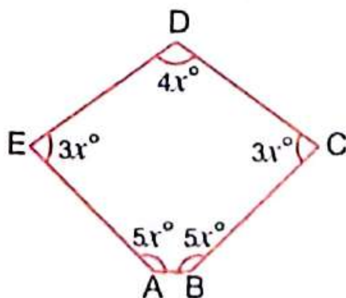


5 اجمع المقدارين : $5\mathcal{X} - 3 - 2y$ ، $3\mathcal{X} - 2y + 1$

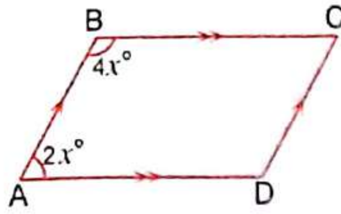
6 فى الشكل المقابل :

باستخدام المعلومات الموضحة على الرسم

أوجد : قيمة $\mathcal{X}$



7 في الشكل المقابل :



ABCD متوازى أضلاع

أوجد : قيمة x



10 محافظة المنوفية

إدارة الشهداء
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

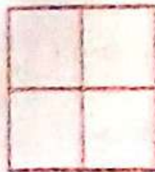
1 مسقط النقطة $(-2 , 3)$ على محور y هو ....

(أ) $(-2 , 0)$ (ب) $(2 , 0)$ (جـ) $(0 , 3)$ (د) $(0 , -3)$

2 إذا كان : $\frac{9}{x+1} = \frac{3}{5}$ فإن : .... $= x$

(أ) 13 (ب) 14 (جـ) 15 (د) 16

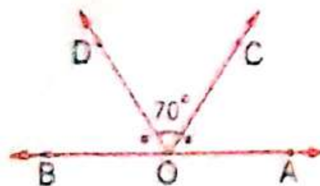
3 عدد المربعات فى الشكل المقابل يساوى ....



(أ) 1 (ب) 4

(جـ) 5 (د) 6

4 من الشكل المقابل :



$m(\angle AOD) =$ ....

(أ) 70° (ب) 55°

(جـ) 110° (د) 125°

5 إذا كان الطول فى الرسم 3 سم والطول الحقيقى 9 أمتار فإن مقياس الرسم هو ....

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

6 نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(-2 , 2)$ ، $B(4 , 2)$ هى ....

(أ) $(3 , 1)$ (ب) $(1 , 2)$ (جـ) $(1 , 1)$ (د) $(-3 , 2)$

السؤال الثانى

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 القطران متعامدان وغير متساويين فى الطول فى ....

(أ) المربع. (ب) المستطيل.

(جـ) المعين. (د) متوازى الأضلاع.

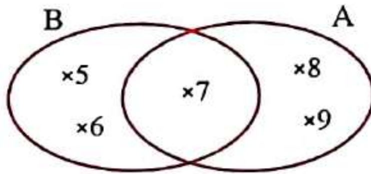
2 .... = $|5|-|-4|$

(أ) -9 (ب) -1 (جـ) 1 (د) 9

3 الزاوية الحادة تكمل زاوية ....

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (جـ) مستقيمة. (د) منعكسة.

(ب) من الشكل المقابل أوجد :



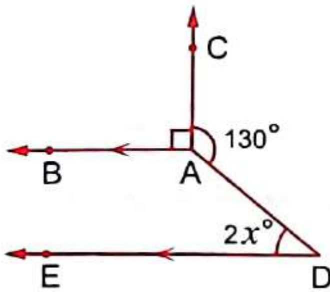
1 $A \cap B$

2 $A \cup B$

السؤال الثالث

(أ) أوجد مجموعة الحل فى $\mathbb{Q}$ للمعادلة : $2X - 9 = -8$

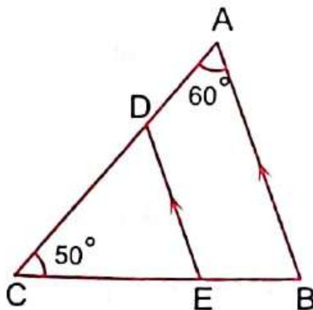
(ب) أوجد قيمة X فى الشكل المقابل :



السؤال الرابع

(أ) وزع مبلغ 12,000 جنيه بين ثلاثة أشخاص بنسبة 5 : 3 : 2 فكم يبلغ نصيب كل منهم ؟

(ب) من الشكل المقابل أوجد :

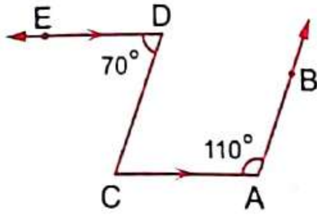


1 $m(\angle EDC)$

2 $m(\angle DEB)$

السؤال الخامس

(أ) من الشكل المقابل :



① أوجد : $m(\angle C)$

② أثبت أن : $\overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{AB}$

(ب) من مخطط الساق والأوراق المقابل أوجد :

الساق	الأوراق
0	3 4 5 6 7 8
1	0 2 3 3 6 7
2	1 4 4 4 9
3	1 3 4 5

المفتاح | 3 | 1 تعنى 13

① الوسيط.

② الربيع الأول.

③ الربيع الثالث.

④ المنوال.



11 إدارة قطور توجيه الرياضيات — محافظة الغربية

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل السداسى يساوى ....

(أ) 360°　(ب) 270°　(جـ) 720°　(د) 540°

2 عددان النسبة بينهما 5 : 2 فإذا كان العدد الأصغر 48 فإن العدد الأكبر ....

(أ) 64　(ب) 96　(جـ) 120　(د) 240

3 المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $\frac{-7}{2}$　(ب) $-2\frac{1}{3}$　(جـ) $\frac{2}{7}$　(د) $\frac{-2}{7}$

4 مجموعة حل المعادلة : $2(X-5)=0$ فى $\mathbb{Q}$ هى ....

(أ) $\{0\}$　(ب) $\{-5\}$　(جـ) $\{5\}$　(د) $\{10\}$

5 مسقط النقطة $(4, 0)$ على محور X هو ....

(أ) $(4, 0)$　(ب) $(-4, 0)$　(جـ) $(0, 4)$　(د) $(0, -4)$

6 متوازى الأضلاع الذى قطراه متعامدان يكون ....

(أ) مستطيلًا. (ب) معينًا.

(جـ) مربعًا. (د) شبه منحرف.

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل

، الوسيط = ...

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9

المفتاح: 1 | 2 تعنى 21

(أ) 16 (ب) 17

(جـ) 18 (د) 20

8 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد : $\mathcal{X}+1$ ، 8 ، $2\mathcal{X}+4$ ، $\mathcal{X}-5$ ، $\mathcal{X}+2$ هو 7

فإن : $\mathcal{X}=$ ....

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

9 إذا كان المنوال للقيم : $2\mathcal{X}$, 5 , 8 , 6 , 10 هو 8 فإن : .... $=\mathcal{X}$

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 6 (د) 8

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة التالية :

1 يبين الجدول التكرارى المقابل المصروف اليومى لطالب خلال أسبوع واحد.

المصروف بالجنيه $(\mathcal{X})$	16	20	25	30
عدد الأيام (f)	2	3	1	1

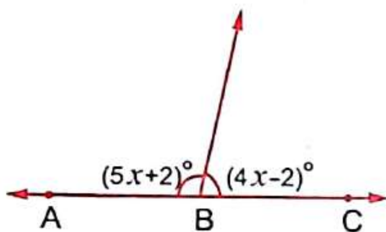
أوجد متوسط المصروف اليومى لهذا الطالب.

2 قام شخص بتوزيع مبلغ من المال على ثلاثة أشخاص فأعطى الأول $(\mathcal{X}+5)$ جنيهًا وأعطى الثانى $(2\mathcal{X}+3)$ جنيهًا وأعطى الثالث $(3\mathcal{X}-1)$ جنيهًا. اكتب فى أبسط صورة المقدار الجبرى الذى يعبر عن المبلغ الذى تم توزيعه.

3 فى الشكل المقابل :

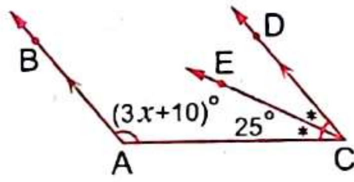
$B \in \overleftrightarrow{AC}$

أوجد بالبرهان : قيمة $\mathcal{X}$



4 فى الشكل المقابل :

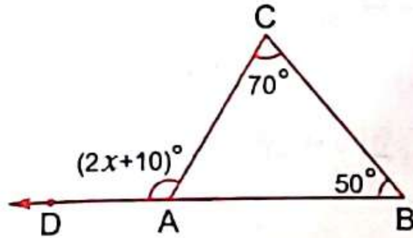
أوجد بالبرهان : قيمة x



5 فى الشكل المقابل :

$D \in \overrightarrow{BA}$

أوجد بالبرهان : قيمة x



6 إذا كانت : $A = \{5 , 2 , 3 , 7\}$ ، $B = \{2 , 7\}$

أوجد : ① $A \cup B$ ② $A \cap B$

7 إذا كان مقياس الرسم على الخريطة هو 4,000,000 : 1 ، وكانت المسافة الحقيقية بين مدينتين تساوى 350 كم أوجد المسافة على الخريطة بين المدينتين.



12 إدارة غرب المنصورة توجيه الرياضيات — محافظة الدقهلية

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت : $2x - 3y = 0$ فإن : $\frac{x}{y} =$ ....

(أ) $\frac{3}{2}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (جـ) $\frac{2}{5}$ (د) $\frac{5}{3}$

2 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد : 3 ، 6 ، 5 ، x ، 8 هو 6 فإن : $x =$ ....

(أ) 30 (ب) 8 (جـ) 5 (د) 4

3 المدى للقيم : 19 ، 15 ، 13 ، 3 ، 8 هو ....

(أ) 12 (ب) 7 (جـ) 13 (د) 16

(ب) إذا كانت $B (5 , -3)$ ، $A (1 , 7)$ أوجد طول مسقط $\overline{AB}$ على محور x

السؤال الثانى

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مثلث أطوال أضلاعه أعداد صحيحة وطولا ضلعين فيه 9 سم ، 5 سم فإن طول الضلع الثالث يمكن أن يكون .... سم.

(أ) 19 (ب) 4 (جـ) 7 (د) 14

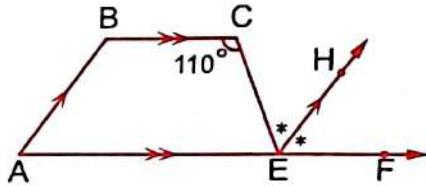
2 متوازى الأضلاع الذى إحدى زواياه قائمة يسمى ....

(أ) مستطيلًا. (ب) معينًا. (جـ) مربعًا. (د) شبه منحرف.

3 الربيع الثالث للقيم : 23 ، 12 ، 18 ، 14 ، 10 ، 15 هو ....

(أ) 12 (ب) 18 (جـ) 14 (د) 15

(ب) فى الشكل المقابل :



$\overline{AB} // \overrightarrow{EH}$ ، $\overline{BC} // \overrightarrow{AF}$ ، $m(\angle C) = 110°$

، $\overrightarrow{EH}$ ينصف $\angle CEF$

أوجد بالبرهان : $m(\angle A)$

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 الزاوية التى قياسها 70° تتمم زاوية قياسها ....

(أ) 110° (ب) 20° (جـ) 230° (د) 290°

2 30 % من 70 جنيهًا يساوى 15 % من .... جنيهًا.

(أ) 140 (ب) 21 (جـ) 35 (د) 350

3 مقدار زيادة $(-4\,k)$ عن $5\,k$ يساوى ....

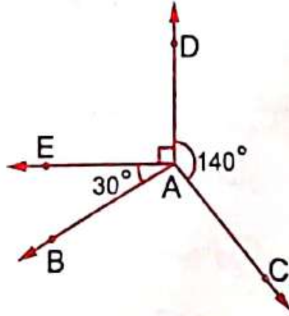
(أ) $-5\,k$ (ب) $9\,k$ (جـ) $-9\,k$ (د) k

(ب) مستطيل بعداه $2\,X$ ، $X + 3$ ومحيطه 18 سم **أوجد :** قيمة X

السؤال الرابع

(أ) إذا كانت : $B = \{3, 4, 5, 6\}$ ، $A = \{1, 2, 3, 4\}$ **أوجد :** $A \cap B$ ، $A \cup B$

(ب) فى الشكل المقابل :



$m(\angle CAD) = 140°$

، $m(\angle EAB) = 30°$

، $\overrightarrow{AD} \perp \overrightarrow{AE}$

أوجد بالبرهان : $m(\angle CAB)$

السؤال الخامس

(أ) أوجد مجموع المقدارين : $3X + 2y - 1 \;, 2X - 5y + 3$

(ب) يوضح الجدول التالى عدد ساعات ممارسة الرياضة فى الأسبوع لتلاميذ أحد فصول الصف الأول الإعدادى بالمدرسة :

عدد الساعات (X)	8	10	12	14
عدد التلاميذ (f)	2	5	6	3

احسب الوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة.

13 إدارة جنوب توجيه الرياضيات محافظة الإسماعيلية



أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يلى يساوى $\frac{-2}{3} + \frac{3}{5}$ ؟

(أ) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{1}{15}$ (جـ) $\frac{-6}{15}$ (د) $\frac{-1}{15}$

2 تم تقسيم قطعة أرض مساحتها 63 فدانًا بين شخصين بنسبة 5 : 4

فأى مما يلى يعطى نصيب أحدهما ؟

(أ) 9 (ب) 45 (جـ) 28 (د) 30

3 عمر مريم الآن X سنة ، فإن عمر مريم منذ 9 سنوات يساوى .... سنة.

(أ) $X + 9$ (ب) $X - 9$ (جـ) $9 - X$ (د) $9 + X$

4 الزاويتان .... هما زاويتان تقعان فى نفس المستوى ، ولهما رأس مشترك وضلع مشترك ويقع الضلعان الآخران فى جهتين مختلفتين من الضلع المشترك.

(أ) المتبادلتان (ب) المتقابلتان بالرأس

(جـ) المتجاورتان (د) المتناظرتان

5 مثلث قياسا زاويتين فيه 65° ، 25° فإن نوع هذا المثلث يكون .... الزاوية (بالنسبة لقياسات زواياه).

(أ) حاد (ب) منفرج (جـ) قائم (د) خارج

6 إذا كان ABCD متوازى أضلاع فيه : $AC = BD$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

فإن الشكل ABCD يكون ....

(أ) شبه منحرف. (ب) معينًا. (جـ) مستطيلًا. (د) مربعًا.

7 من مخطط الساق والأوراق الذى أمامك ، قيمة الوسيط = ...

الساق	الأوراق
1	1 4 5 6 8 8 9
2	0 0 1 1 1 6 7 8
3	0 1 2 2 3 4 5
4	0 1 3 4 6

المفتاح | 2 | 6 تعنى 26

(أ) 34 (ب) 21

(جـ) 19 (د) 27

8 الوسط الحسابى لمجموعة القيم 5 , 8 , 11 , 4 , 7 يساوى ....

(أ) 7 (ب) 5 (جـ) 11 (د) 8

9 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية ، فما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القهوة ؟

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	100	200	100

(أ) 360° (ب) 270° (جـ) 180° (د) 90°

المجموعة الثانية

◀ أجب عن الأسئلة الآتية مع مراعاة كتابة الخطوات :

1 إذا كانت : $A = \{1 , 5 , 3 , 7\}$ ، $B = \{1 , 2 , 5 , 9\}$

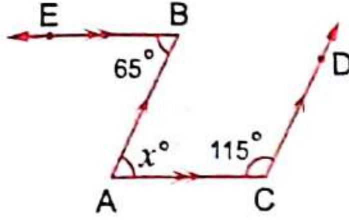
أوجد : $A \cup B$ ، $A \cap B$

2 تستخدم سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 40 كم. ما هى كمية البنزين التى تحتاجها السيارة لقطع مسافة 128 كم إذا سارت بنفس المعدل ؟

3 أوجد مجموعة حل المعادلة : $2X + 5 = 13$ ، إذا كانت مجموعة التعويض هى $\{3 , 5 , 4\}$

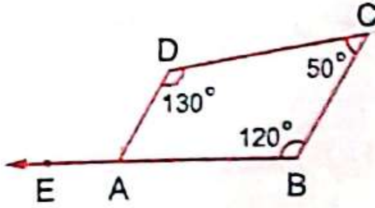
4 فى الشكل المقابل :

أوجد : قيمة X



5 فى الشكل المقابل :

أوجد بالبرهان : $m(\angle EAD)$



6 أوجد إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث $A = (2 , -2)$ ، $B = (-6 , 8)$

7 يوضح الجدول التكرارى التالى المصروف اليومى لطالب خلال أسبوع واحد :

المصروف بالجنيه (X)	16	20	25	30
عدد الأيام (f)	2	3	1	1

أوجد متوسط المصروف اليومى لهذا الطالب.



14 مديرية التربية والتعليم
توجيه الرياضيات
محافظة بورسعيد

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان مجموع قياسى زاويتين فى مثلث يساوى 130° فإن قياس الزاوية الثالثة يساوى ....

(أ) 20°   (ب) 30°   (جـ) 50°   (د) 60°

2 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول الحقيقى 6 أمتار فإن مقياس الرسم يساوى ....

(أ) 1 : 3,000   (ب) 1 : 300   (جـ) 1 : 3   (د) 1 : 30

3 النقطة (4 – ، 3) تقع فى الربع ....

(أ) الرابع. (ب) الثالث. (جـ) الثانى. (د) الأول.

4 الربيع الأول للقيم : 7 ، 12 ، 15 ، 11 ، 14 ، 10 ، 16 هو ....

(أ) 10 (ب) 15 (جـ) 16 (د) 11

5 المعكوس الضربى للعدد $3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $-\frac{7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{-2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

6 التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (2 –) من X هو ....

(أ) $-2-X$ (ب) $X+2$ (جـ) $X-2$ (د) $2-X$

7 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمضلع الخماسى يساوى..............

(أ) $540°$ (ب) $180°$ (جـ) $620°$ (د) $90°$

8 المدى للقيم : 10 ، 35 ، 24 ، 12 ، 14 هو ....

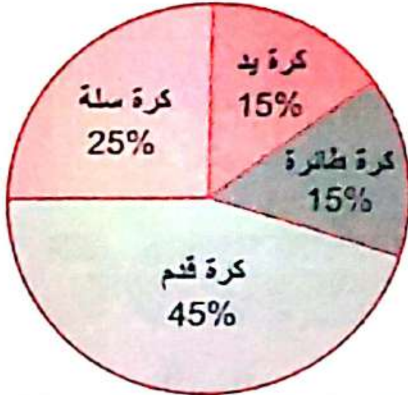
(أ) 10 (ب) 12 (جـ) 45 (د) 25

9 فى الشكل المقابل :

قياس الزاوية المركزية التى تمثل قطاع كرة السلة يساوى..............

(أ) $360°$ (ب) $90°$

(جـ) $180°$ (د) $54°$



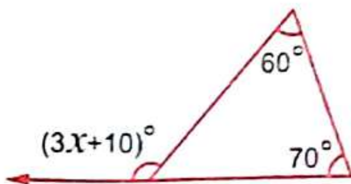
المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة التالية :

1 قسمت قطعة أرض مساحتها 36 فدانًا بين شخصين بنسبة 2 : 7 فكم يكون نصيب كل منهما ؟

2 فى الشكل المقابل :

أوجد : قيمة X

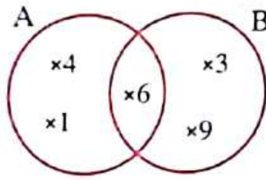


3 أوجد فى $\mathbb{Q}$ مجموعة حل المعادلة : $2(X-3)=8$

4 بالاستعانة بشكل ڤن المقابل :

اكتب ما يلى بطريقة السرد :

A ، B ، $A \cup B$ ، $A \cap B$

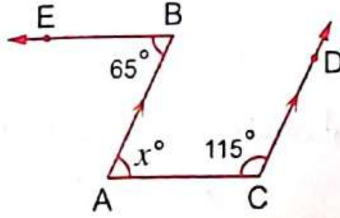


5 فى الشكل المقابل :

$\overrightarrow{AB} \,/\!/\, \overrightarrow{CD}$

أوجد : قيمة x

ثم أثبت أن : $\overline{AC} \,/\!/\, \overrightarrow{BE}$

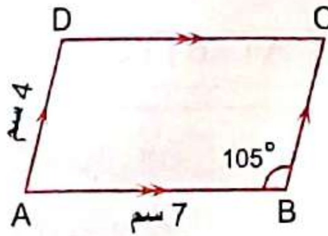


6 فى الشكل المقابل :

ABCD متوازى أضلاع

أوجد : $m(\angle A)$ ، $m(\angle D)$

ثم احسب محيطه.



7 يوضح الجدول التكرارى الآتى المصروف اليومى لطالب خلال أسبوع :

المصروف بالجنيه (x)	16	20	25	30
عدد الأيام (f)	2	3	1	1

أوجد الوسط الحسابى لمصروف هذا الطالب.



15 إدارة السرو توجيه الرياضيات — محافظة دمياط

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية فإن قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القهوة يساوى ....

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	250	200

(أ) $45°$ (ب) $90°$ (جـ) $120°$ (د) $150°$

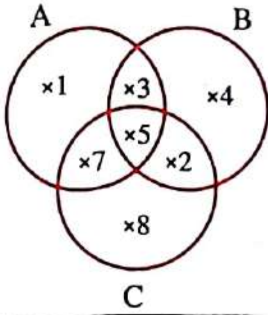
2 الوسط الحسابى للقيم : 4 , 9 , 10 , 5 , 7 هو ....

(أ) 6 (ب) 9 (جـ) 7 (د) 10

3 مثلث ABC فيه : طول $\overline{AB}$ هو 5 سم ، وطول $\overline{BC}$ هو 8 سم فإن أصغر قيمة صحيحة يمكن أن يأخذها طول $\overline{AC}$ هى ....

(أ) 3 سم (ب) 4 سم (جـ) 12 سم (د) 13 سم

(ب) من شكل فن المقابل أوجد :



① $A \cap B$

② $A \cup C$

③ $A \cap B \cap C$

السؤال الثانى

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان الطول فى الرسم 3 سم والطول الحقيقى 9 أمتار فإن مقياس الرسم هو ....

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

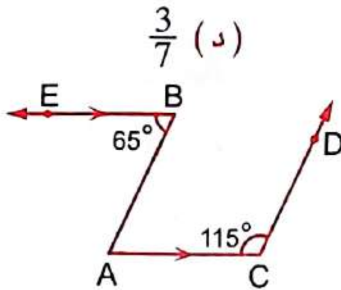
2 ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (1 –) من x ؟

(أ) $x - 1$ (ب) $1 - x$ (جـ) $-1 - x$ (د) $x + 1$

3 المعكوس الضربى للعدد $-2\frac{1}{3}$ هو ....

(أ) $\frac{-7}{3}$ (ب) $-3\frac{1}{2}$ (جـ) $\frac{-3}{7}$ (د) $\frac{3}{7}$

(ب) فى الشكل المقابل :



$\overline{AC} \parallel \overrightarrow{BE}$

أثبت أن : $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 ما نوع الزاوية المكملة لزاوية منفرجة ؟

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (جـ) مستقيمة. (د) منعكسة.

2 أى من المخططات التالية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط. (ب) المدرج التكرارى.

(جـ) مخطط الساق والأوراق. (د) التمثيل بالأعمدة.

3 إذا كان مجموع قياسى زاويتين فى مثلث يساوى $140°$ فإن قياس الزاوية الثالثة يساوى ....

(أ) $40°$ (ب) $30°$ (جـ) $60°$ (د) $50°$

(ب) إذا كانت النقطة $M\ (2 , 6)$ تنصف المسافة بين النقطتين $A\ (x , 5)$ ، $B\ (3 , y)$

أوجد قيمة كل من : x , y

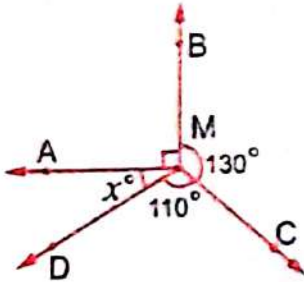
السؤال الرابع

(أ) سلعة فى محل ملابس ثمنها 270 جنيهًا ، إذا كان عليها معدل خصم 40 %

أوجد ثمنها بعد الخصم.

(ب) فى الشكل المقابل :

أوجد : قيمة x



السؤال الخامس

(أ) **أوجد فى $\mathbb{Q}$ مجموعة حل المعادلة :** $2x - 4 = -1$

(ب) تمثل البيانات التالية درجات الحرارة المسجلة فى إحدى المدن خلال ثلاثة أسابيع :

42	43	25	33	34
24	41	38	40	21
17	32	19	25	25
29	41	28	26	33
				18

ارسم مخطط الساق والأوراق ثم استنتج منه الوسيط والمنوال.



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 قسم مبلغ 600 جنيه بين شخصين بنسبة 2 : 1 فإن نصيب الأصغر = ... جنيه.

(أ) 300 (ب) 100 (جـ) 200 (د) 600

2 إذا كانت : (2 , 7) منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(x, 3)$ ، $B(5, 1)$

فإن : $x =$ ....

(أ) 9 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 4

3 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى ....

(أ) $180°$ (ب) $360°$ (جـ) $540°$ (د) $270°$

4 الربيع الثالث للقيم : 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 هو ....

(أ) 7 (ب) 8 (جـ) 9 (د) 10

5 إذا زاد سعر الخلاط من 200 جنيه إلى 220 جنيهًا فإن معدل الزيادة هو ....

(أ) 10 % (ب) 15 % (جـ) 18 % (د) 20 %

6 إذا كان : ABCD مربعًا فإن : $m(\angle ABC) =$ ....

(أ) $90°$ (ب) $45°$ (جـ) $30°$ (د) $60°$

7 مسقط النقطة (2 , 1) على محور y هو ....

(أ) (0 , 2) (ب) (2 , 0) (جـ) (0 , 1) (د) (1 , 0)

8 إذا كان قياس $\angle A$ هو $80°$ فإن قياس $\angle A$ المنعكسة يساوى ....

(أ) $360°$ (ب) $280°$ (جـ) $100°$ (د) $10°$

9 إذا كانت : $\{5, a\} = \{3, 5\}$ فإن : $a =$ ....

(أ) 5 (ب) 3 (جـ) 2 (د) 8

المجموعة الثانية

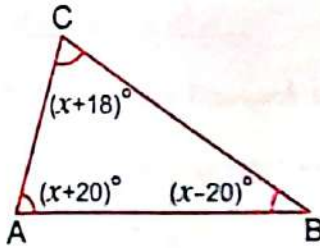
◀ أجب عما يأتى :

1 أوجد ناتج جمع المقدارين : $5a + 6b - 8c$ ، $7a - 5b + 9c$

2 خريطة مرسومة بمقياس رسم كما بالشكل المقابل ، فإذا كانت المسافة بين مدينتين على الخريطة 6 سم أوجد المسافة الحقيقية بين المدينتين بالكيلو متر.

0 10 20 30 40 50 كم

3 في الشكل المقابل :

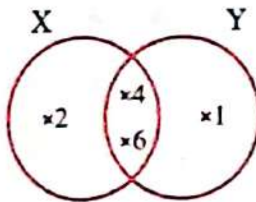


إذا كان ABC مثلثًا فيه : $m(\angle A) = (x + 20)°$

، $m(\angle B) = (x - 20)°$ ، $m(\angle C) = (x + 18)°$

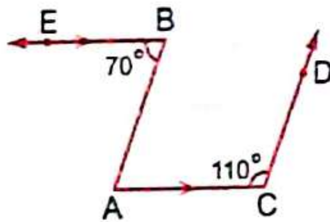
أوجد : $m(\angle B)$

4 في الشكل المقابل :



أوجد : $X \cap Y$ ، $X \cup Y$

5 في الشكل المقابل :

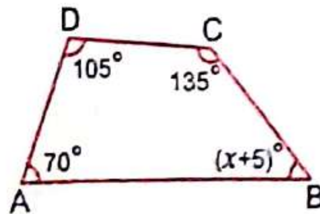


$\overrightarrow{BE} // \overrightarrow{AC}$ ، $m(\angle B) = 70°$

، $m(\angle C) = 110°$

أوجد : $m(\angle A)$ ثم أثبت أن : $\overline{CD} // \overline{AB}$

6 في الشكل المقابل :



ABCD شكل رباعى فيه :

$m(\angle A) = 70°$ ، $m(\angle B) = (x + 5)°$

، $m(\angle C) = 135°$ ، $m(\angle D) = 105°$

أوجد : قيمة x

7 سئلت مجموعة من طلاب الصف الأول الإعدادى عن عدد ساعات ممارسة الرياضة فى الأسبوع ، وكانت الإجابات كما بالجدول المقابل.

عدد الساعات	8	9	10	11	12
التكرار	7	10	11	9	3

احسب المتوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة لهؤلاء الطلاب.



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى من أزواج النسب الآتية لا يمثل تناسبًا ؟

(أ) $\frac{1}{8}$ ، $\frac{4}{32}$ (ب) $\frac{3}{2}$ ، $\frac{4}{9}$ (جـ) $\frac{1}{5}$ ، $\frac{16}{80}$ (د) $\frac{9}{18}$ ، $\frac{21}{42}$

2 مثلث النسبة بين أطوال أضلاعه 5 : 4 : 3 فإذا كان محيطه 36 سم فإن طول أطول أضلاعه = ... سم

(أ) 9 (ب) 12 (جـ) 15 (د) 24

3 إذا كان : $\frac{2}{5} \div x = \frac{2}{5} \times \left(-\frac{7}{9}\right)$ فإن : $x =$ ....

(أ) $-\frac{9}{7}$ (ب) $-\frac{7}{9}$ (جـ) $\frac{7}{9}$ (د) $\frac{9}{7}$

4 مجموع قياسات أربع زوايا متجمعة حول نقطة .... مجموع قياسات خمس زوايا متجمعة حول نقطة.

(أ) = (ب) < (جـ) > (د) ≠

5 إذا كان : ABCD متوازى أضلاع وكان : m (∠ A) = m (∠ B) فإن الشكل ABCD يكون ....

(أ) مستطيلًا. (ب) مربعًا. (جـ) معينًا. (د) شبه منحرف.

6 قياس الزاوية الداخلة للخماسى المنتظم يساوى ....

(أ) 108° (ب) 120° (جـ) 540° (د) 720°

7 قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائرى الذى مساحته $\frac{1}{4}$ مساحة الدائرة يساوى ....

(أ) 30° (ب) 90° (جـ) 180° (د) 60°

8 إذا كان الوسيط لثمانية أعداد فردية متتالية هو 22 فإن الوسط الحسابى لأكبر عددين يساوى ....

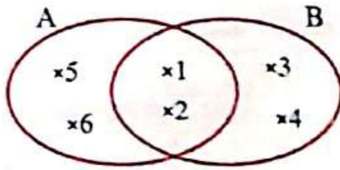
(أ) 25 (ب) 36 (جـ) 28 (د) 29

9 المدى لمجموعة القيم : 4 ، 8 ، 10 ، 12 هو ....

(أ) 5 (ب) 8 (جـ) 7 (د) 12

المجموعة الثانية

◄ أجب عن الأسئلة التالية :



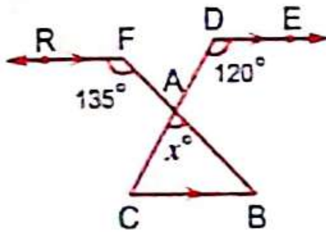
1 من الشكل المقابل :

أوجد : ① $A \cap B$

② $A \cup B$

2 تستخدم سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 40 كم ، ما هى كمية البنزين التى تحتاجها السيارة لقطع مسافة 128 كم إذا سارت بنفس المعدل ؟

3 أوجد ثلاثة أعداد زوجية متتالية مجموعهم يساوى 108



4 فى الشكل المقابل :

$\overrightarrow{FR} // \overline{CB} // \overrightarrow{DE}$

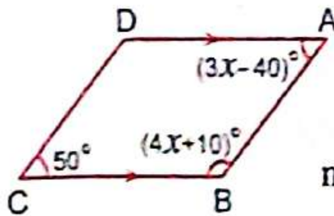
، $m(\angle ADE) = 120°$ ، $m(\angle AFR) = 135°$

أوجد قيمة : x بالخطوات.

5 ABCD شكل رباعى فيه : $m(\angle A) = 4x°$ ، $m(\angle B) = 5x°$

، $m(\angle C) = 7x°$ ، $m(\angle D) = 20x°$

أوجد قيمة x ، ثم بين نوع الشكل من حيث كونه محدبًا أو مقعرًا.



6 فى الشكل المقابل :

$\overline{AD} // \overline{BC}$ ، $m(\angle C) = 50°$

، $m(\angle B) = (4x + 10)°$ ، $m(\angle A) = (3x - 40)°$

أثبت أن : ABCD متوازى أضلاع.

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل أوجد :

① الوسيط.

② المنوال.

الساق	الأوراق
1	7 8 9
2	1 4 5 5 5 6 8 9
3	2 3 3 4 8
4	0 1 1 2 3

المفتاح | 1 | 2 تعنى 21

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 المحايد الجمعى فى مجموعة الأعداد النسبية $\mathbb{Q}$ هو ....

(أ) صفر (ب) 1 (جـ) -1 (د) 2

2 إذا كانت الأعداد : 3 ، 4 ، x ، 8 متناسبة فإن : .... $= x$

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

3 مسقط النقطة (2 ، 3) على محور x هو النقطة ....

(أ) (3 ، 0) (ب) (0 ، 2) (جـ) (2 ، 0) (د) (0 ، 3)

4 زاوية قياسها $30°$ تتمم زاوية قياسها ....

(أ) $150°$ (ب) $60°$ (جـ) $330°$ (د) $30°$

5 المتوسط الحسابى للقيم : 3 ، 7 ، 10 ، 8 ، 2 يساوى ....

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 9

6 قياس زاوية الخماسى المنتظم الداخلة يساوى ....

(أ) $60°$ (ب) $90°$ (جـ) $108°$ (د) $120°$

7 الوسيط للقيم : 3 ، 7 ، 1 ، 5 ، 2 يساوى ....

(أ) 3 (ب) 2 (جـ) 7 (د) 5

8 مجموعة حل المعادلة : $2x + 1 = 7$ حيث $x \in \mathbb{Z}$ هى ....

(أ) $\{1\}$ (ب) $\{2\}$ (جـ) $\{3\}$ (د) $\{7\}$

9 الحد الجبرى $5\,p^2$ من الدرجة ....

(أ) الأولى. (ب) الثانية. (جـ) الثالثة. (د) الخامسة.

المجموعة الثانية

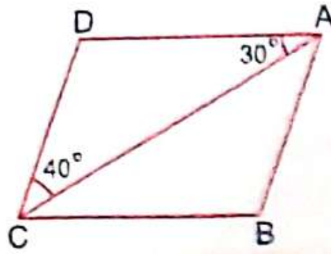
◄ أجب عما يأتى :

1 إذا كانت : $A = \{0, 2, 3\}$ ، $B = \{1, 2, 3\}$ ، مثل هذه المجموعات بشكل ڤن
ثم أوجد : $A \cup B$ ، $A \cap B$

2 استخدم خاصية التوزيع لإيجاد ناتج : $5 \times \frac{5}{6} + 4 \times \frac{5}{6} + 3 \times \frac{5}{6}$

3 أوجد مجموع المقدارين الآتيين : $3k - 2q + 5$ ، $2k + 7q - 1$

4 فى الشكل المقابل :

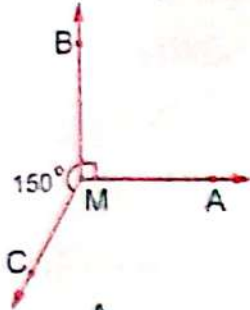


ABCD متوازى أضلاع فيه :

$m(\angle DAC) = 30°$ ، $m(\angle DCA) = 40°$

أوجد : $m(\angle B)$

5 فى الشكل المقابل :

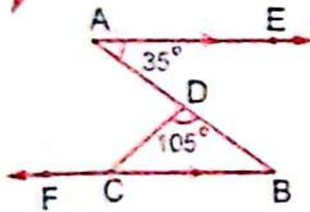


$m(\angle AMB) = 90°$

، $m(\angle BMC) = 150°$

أوجد : $m(\angle CMA)$

6 فى الشكل المقابل :



$\overrightarrow{BC} \parallel \overrightarrow{AE}$ ، $D \in \overline{AB}$ ، $F \in \overrightarrow{BC}$

، $m(\angle A) = 35°$ ، $m(\angle CDB) = 105°$

أوجد : $m(\angle DCF)$

7 احسب المتوسط الحسابى للتوزيع التكرارى البسيط :

x	5	10	15	20	25
f	2	4	8	4	2

19 إدارة ديروط – توجيه الرياضيات – محافظة أسيوط



أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $\frac{3}{5} = \frac{9}{1+k}$ فإن : $k = ...$

(أ) 13 (ب) 14 (جـ) 15 (د) 16

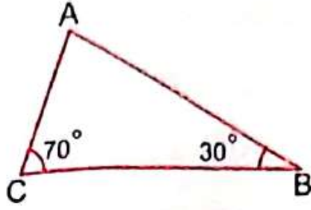
2 إذا كانت : $A = \{1, 2\}$ ، $B = \{2, 3\}$ فإن : $A \cap B = ...$

(أ) $\{1, 2\}$ (ب) $\{3, 2, 1\}$ (جـ) $\{2\}$ (د) $\varnothing$

3 نوع الزاوية التى قياسها $179° \; 60'$ ....

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (جـ) قائمة. (د) مستقيمة.

4 فى الشكل المقابل :



$m(\angle A) =$ ....

(أ) $70°$ (ب) $80°$

(جـ) $50°$ (د) $30°$

5 فى أى ربع تقع النقطة $(-4, -3)$ ؟

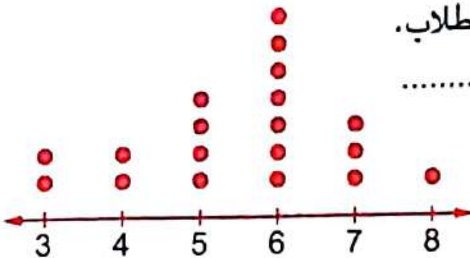
(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

6 إذا كان : $\sum f . X = 147$ ، $\sum f = 7$ فإن : $\overline{X} =$ ....

(أ) 21 (ب) 20 (جـ) 19 (د) 14

7 مخطط النقاط المقابل يمثل درجات مجموعة من الطلاب.

عدد الطلاب الحاصلين على 7 درجات فأكثر ....



(أ) 4 (ب) 5

(جـ) 1 (د) 3

8 من مخطط الساق والأوراق الذى أمامك ، المدى = ...

الساق	الأوراق
0	2 4 4
1	3 3 5 7
2	0 0 1
3	2 2 5

المفتاح | 3 | 1 تعنى 13

(أ) 33

(ب) 30

(جـ) 31

(د) 35

9 $(-2) + (-5) =$ ....

(أ) 2 (ب) -3 (جـ) -2 (د) -7

المجموعة الثانية

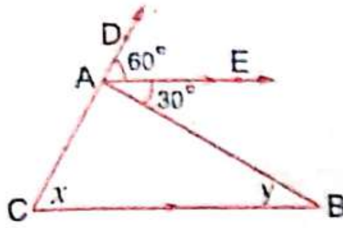
◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 استخدم خواص عملية جمع الأعداد النسبية فى إيجاد ناتج : $6 + 13 + 6 -$

2 اشترك هانى ، سامى ، خالد فى تجارة ، دفع هانى 3,000 جنيه ، وسامى 5,000 جنيه ، وخالد 7,000 جنيه ، وفى نهاية العام كان المكسب 1,200 جنيه. احسب نصيب سامى من المكسب.

3 أوجد مجموعة الحل فى $\mathbb{Z}$ للمعادلة : $3X + 11 = 9$

4 فى الشكل المقابل :

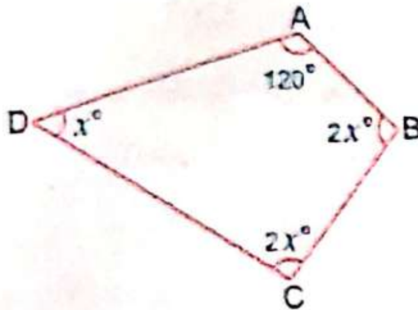


$\overrightarrow{AE} \,//\, \overline{CB}$

أوجد قيمة كل من : X ، y بالخطوات.

5 إذا كانت : $A = (-1 , 4)$ ، $B = (3 , 2)$ أوجد إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$

6 فى الشكل المقابل :



أوجد : قيمة X

7 احسب الوسيط للقيم : 4 ، 5 ، 2 ، 7 ، 3



20 إدارة البلينا توجيه الرياضيات — محافظة سوهاج

أجب عن الأسئلة الآتية :

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 عددان متتاليان مجموعهما 29 ، أى من المعادلات التالية تعبر عن ذلك ؟

(أ) $X + X + 1 = 29$ (ب) $X + X + 2 = 29$

(جـ) $X + X + 1 = 30$ (د) $X + X + 1 = 28$

2 أى من نواتج الجمع الآتية تكون إشارته موجبة ؟

(أ) $19 + (-26)$ (ب) $-35 + 17$ (جـ) $-25 + (-12)$ (د) $40 + (-18)$

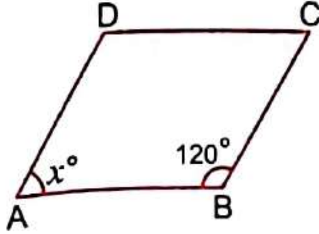
3 إذا كانت نقطة الأصل هى منتصف $\overline{AB}$ وكانت A تقع فى الربع الثانى. فى أى ربع تقع نقطة B ؟

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

4 إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث هما 30° , 70° فأى مما يلى **لا** يمكن أن يكون قياسًا لزاوية من الزوايا الخارجة عن هذا المثلث ؟

(أ) 150° (ب) 130° (جـ) 110° (د) 100°

5 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x التى تجعل الشكل ABCD متوازى أضلاع ؟

(أ) 40° (ب) 80°

(جـ) 120° (د) 60°

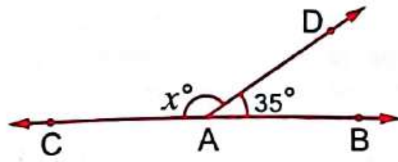
6 ما المتباينة التى تعبر عن أن الطول n سنتيمتر المناسب لاختيار شخص لممارسة إحدى الألعاب الرياضية يجب أن **لا** يقل عن 180 سنتيمتر ؟

(أ) $n < 180$ (ب) $n > 180$ (جـ) $n = 180$ (د) $180 \le n$

7 ما عدد محاور تماثل الشكل السداسى المنتظم ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 6

8 فى الشكل المقابل :



إذا كانت : $A \in \overleftrightarrow{BC}$ فما قيمة x ؟

(أ) 85° (ب) 125°

(جـ) 145° (د) 55°

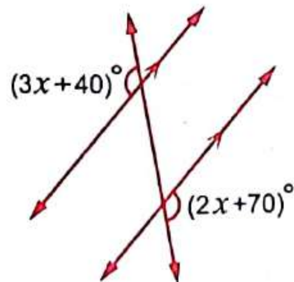
9 مجموعة حل المعادلة : $10 + 2\,(4\,x - 1) = 0$ فى $\mathbb{Z}$ هى ....

(أ) $\{-2\}$ (ب) $\{-1\}$ (جـ) $\{1\}$ (د) $\{2\}$

المجموعة الثانية

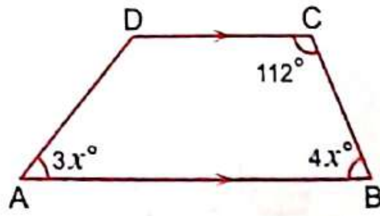
◄ **أجب عن الأسئلة التالية :**

1 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

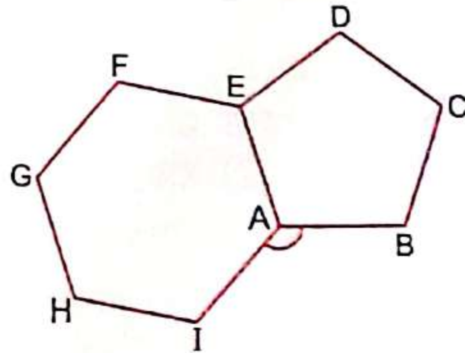
2 اكتب المقدار : $7\,m - 3\,n - 5\,m + 4\,n$ فى أبسط صورة.



3 **فى الشكل المقابل :**

ABCD شبه منحرف

أوجد بالبرهان : m (∠ D)



4 **فى الشكل المقابل :**

خماسى منتظم وسداسى منتظم

أوجد بالبرهان : m (∠ IAB)

5 **الجدول الآتى يوضح كتل 30 طالبًا فى أحد الفصول :**

الكتلة (X)	44	46	47	49	50	51	52	53
التكرار (f)	2	5	2	8	6	3	2	2

أوجد الوسط الحسابى لكتل الطلاب.

6 **أوجد ناتج جمع المقدارين :** $-4X+6$ ، $3X-2$

7 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول الحقيقى 6 أمتار. فما مقياس الرسم ؟

إجابات التقييم النهائى من الكتاب المدرسى

المجموعة الأولى :

1 (ب)　2 (د)　3 (ب)　4 (ب)
5 (ب)　6 (أ)　7 (أ)

المجموعة الثانية :

1 (جـ)　2 (جـ)　3 (جـ)　4 (د)
5 (جـ)　6 (د)　7 (ب)

المجموعة الثالثة :

1

$3\ (a - 2\ b) - 2\ (a + b)$

$= 3\ a - 6\ b - 2\ a - 2\ b$

$= 3\ a - 2\ a - 6\ b - 2\ b = a - 8\ b$

عندما $a = 5$ ، $b = -1$

$a - 8\ b = 5 - 8 \times (-1) = 5 + 8 = 13$

2

المجموع	:	الثالث	:	الثانى	:	الأول
12	:	3	:	5	:	4
750,000	:	?	:	?	:	?

ما دفعه الشخص الأول = $\frac{4 \times 750,000}{12}$

= 250,000 جنيه

ما دفعه الشخص الثانى = $\frac{5 \times 750,000}{12}$

= 312,500 جنيه

ما دفعه الشخص الثالث = $\frac{3 \times 750,000}{12}$

= 187,500 جنيه

3

الكتلة بالكجم (x)	التكرار (f)	($f . x$)
72	1	72
73	3	219
75	5	375
76	3	228
77	6	462
78	2	156
المجموع	**20**	**1,512**

الوسط الحسابى = $\frac{1,512}{20} = 75.6$ كجم

4

$\because$ ABCDEFGH ثمانى منتظم

$\therefore m\ (\angle HAB) = \frac{6 \times 180^\circ}{8} = 135^\circ$

، $\because$ ABMKL خماسى منتظم

$\therefore m\ (\angle LAB) = \frac{3 \times 180^\circ}{5} = 108^\circ$

$\therefore m\ (\angle HAL) = 135^\circ - 108^\circ = 27^\circ$

5

$\because m\ (\angle MAB) + m\ (\angle ABM) = m\ (\angle CMB)$

$\therefore m\ (\angle MAB) = 70^\circ - 40^\circ = 30^\circ$

$\therefore m\ (\angle MAB) = m\ (\angle MCD)$

وهما فى وضع تبادل داخليًا

$\therefore \overline{AB} \mathbin{//} \overline{DC}$

$, \because \overline{AD} \mathbin{//} \overline{BC}$

$\therefore$ ABCD متوازى أضلاع

إجابات امتحانات الإدارات التعليمية

1 محافظة القاهـرة

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (جـ)	3 (جـ)
4 (أ)	5 (ب)	6 (د)
7 (جـ)	8 (د)	9 (أ)

المجموعة الثانية

1 قيمة الخصم = $420 \times \frac{20}{100} = 84$ جنيهًا

سعر القميص بعد الخصم هو :

$420 - 84 = 336$

2 $\because m(\angle A) = 540° - (145° + 60° + 140° + 80°)$

$\therefore x = 115°$

3 $\frac{7}{4} \times \left(-\frac{16}{7}\right) = -4$

4 النسبة المئوية للطلاب الذين اختاروا السباحة :

$100\ \% - (25\ \% + 30\ \% + 15\ \% + 10\ \%)$

$= 20\ \%$

عدد الطلاب الذين اختاروا السباحة

$= \frac{20}{100} \times 200 = 40$ طالب

5 $\because 2x - 6 = 8$

$\therefore 2x = 8 + 6 = 14$

$\therefore x = 14 \div 2 = 7$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{7\}$

6 $\because \overline{DE} \parallel \overline{AB}$ ، $\overleftrightarrow{DB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle B) = m(\angle D) = 65°$

(بالتبادل داخليًا)

في Δ ABC :

$\therefore m(\angle ACB) = 180° - (55° + 65°) = 60°$

$\therefore x = 60$

7 $\because x + x + 120 = 360$

$\therefore 2x + 120 = 360$

$\therefore 2x = 360 - 120 = 240$

$\therefore x = 240 \div 2 = 120$

2 محافظة القاهـرة

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (جـ)	3 (أ)
4 (أ)	5 (أ)	6 (ب)
7 (جـ)	8 (ب)	9 (أ)

المجموعة الثانية

1 ① $A \cup B = \{2, 6, 7, 4, 5\}$

② $A \cap B = \{7\}$

2 $\because 5x + 2 = 7$

$\therefore 5x = 7 - 2 = 5$ $\therefore x = 5 \div 5 = 1$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{1\}$

3 $m(\angle AMB)$

$= 360° - (100° + 20° + 90° + 35°) = 115°$

4 $\because \overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AF}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle DCF) = 110°$ (بالتناظر)

5 $\because \angle ACD$ خارجة عن Δ ABC

$\therefore m(\angle ACD) = m(\angle A) + m(\angle B)$

$= 42° + 58° = 100°$

6 $\frac{5}{12}(9 + 3) = \frac{5}{12} \times 12 = 5$

7

x	f	$f.x$
2	12	24
3	20	60
4	36	144
5	20	100
6	12	72
المجموع	100	400

الوسط الحسابى = $\frac{\Sigma f.x}{\Sigma f} = \frac{400}{100} = 4$

3 محافظة القاهرة

المجموعة الأولى

1 (د)	2 (ب)	3 (أ)
4 (أ)	5 (د)	6 (أ)
7 (جـ)	8 (جـ)	9 (أ)

المجموعة الثانية

1 $\left(\frac{-7}{8}\right) + \frac{2}{5} + \frac{7}{8} = \left(\frac{-7}{8}\right) + \frac{7}{8} + \frac{2}{5}$

$= \left[\left(\frac{-7}{8}\right) + \frac{7}{8}\right] + \frac{2}{5}$

$= 0 + \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

2 $\because \overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle C)$ (بالتبادل داخليًا)

$\therefore x + 15 = 40$

$\therefore x = 40 - 15 = 25$

3 $m(\angle CMD) = 360^\circ - (35^\circ + 40^\circ + 115^\circ)$

$= 170^\circ$

4 $A \cup B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$

$, A \cap B = \{4, 5, 6\}$

5 $\because 2x + 3 = 17$

$\therefore 2x = 17 - 3 = 14$

$\therefore x = 14 \div 2 = 7$

$\therefore$ مجموعة الحل $= \{7\}$

6 $\because$ C منتصف $\overline{AB}$

$\therefore C = \left(\frac{1+7}{2}, \frac{4+8}{2}\right) = (4, 6)$

7

x	f	$f . x$
2	4	8
4	8	32
6	12	72
8	16	128
المجموع	40	240

الوسط الحسابى $= \frac{\Sigma f . x}{\Sigma f} = \frac{240}{40} = 6$

4 محافظة الجيزة

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (جـ)	3 (د)
4 (أ)	5 (د)	6 (أ)
7 (د)	8 (جـ)	9 (جـ)

المجموعة الثانية

1

x	f	$f . x$
72	1	72
73	3	219
75	5	375
76	3	228
77	6	462
78	2	156
المجموع	20	1,512

الوسط الحسابى $= \frac{\Sigma f . x}{\Sigma f} = \frac{1,512}{20} = 75.6$

2 $\because \overrightarrow{OD}$ ينصف $\angle BOC$

$\therefore m(\angle BOC) = 2 \times 65^\circ = 130^\circ$

$\therefore m(\angle COA) = 180^\circ - m(\angle BOC)$

$= 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

3 فى Δ ABC

$\because m(\angle A) = 180^\circ - (64^\circ + 52^\circ) = 64^\circ$

$\therefore m(\angle A) + m(\angle AED) = 64^\circ + 116^\circ$

$= 180^\circ$

(وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore \overline{ED} // \overline{AB}$

4 $3(a - 2b) - 2(a + b)$

$= 3a - 6b - 2a - 2b$

$= 3a - 2a - 6b - 2b$

$= a - 8b$

عندما $a = 5 , b = -1$

$\therefore a - 8b = 5 - 8 \times (-1) = 5 + 8 = 13$

5 ① نفرض أن M هى نقطة تقاطع القطرين

$\therefore$ M منتصف $\overline{AC}$

$\therefore M = \left(\frac{3+13}{2} , \frac{5+9}{2}\right) = (8 , 7)$

② $\because$ M منتصف $\overline{BD}$

نفرض أن $D(x , y)$

$\therefore \left(\frac{12+x}{2} , \frac{-3+y}{2}\right) = (8 , 7)$

$\therefore \frac{12+x}{2} = 8$ $\quad \therefore 12 + x = 16$

$\therefore x = 4$

$, \frac{-3+y}{2} = 7$ $\quad \therefore -3 + y = 14$

$\therefore y = 17$ $\quad \therefore D(4 , 17)$

6 $\because$ مقياس الرسم = $\frac{\text{المسافة على الخريطة}}{\text{المسافة الحقيقية}}$

$\therefore \frac{1}{250,000} = \frac{10.8}{\text{المسافة الحقيقية}}$

$\therefore$ المسافة الحقيقية = $\frac{10.8 \times 250,000}{1}$

= 2,700,000 سم

= 27 كم

7 إجمالى التكلفة = 968,000 + 2,000 = 970,000 جنيه

نسبة ثمن البيع = 100 % + 20 % = 120 %

ثمن البيع = $\frac{120}{100} \times 970,000 = 1,164,000$ جنيه

5 محافظة الجيزة

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (أ)	3 (جـ)
4 (ب)	5 (د)	6 (ب)
7 (جـ)	8 (ب)	9 (د)

المجموعة الثانية

1 $\because m(\angle ACD) + m(\angle ACE) + m(\angle ECD) = 360°$

$\therefore m(\angle ACD) = 360° - (140° + 90°) = 130°$

$\because \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) + m(\angle ACD) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle A) = 180° - 130° = 50°$

2 السعر بعد التخفيض : نسبة التخفيض : السعر قبل التخفيض

84 % : 16 % : 100 %

12,600 : : ?

سعر الجهاز قبل التخفيض = $\frac{100 \times 12,600}{84}$

= 15,000 جنيه

3 $5x^2 + 3x + 3$

4 $\because$ ABCD معين ، $\overline{AC}$ قطر فى المعين

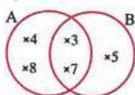
$\therefore m(\angle BAC) = m(\angle CAD) = 54°$

$\therefore m(\angle BAD) = 2 \times 54° = 108°$

$\therefore m(\angle B) = 180° - 108° = 72°$

5 ① $A \cup B = \{3 , 4 , 7 , 8 , 5\}$

② $A \cap B = \{3 , 7\}$



6 $\because$ C منتصف $\overline{AB}$

$\therefore \left(\frac{x+(-3)}{2} , \frac{2+y}{2}\right) = (1 , 4)$

$\therefore \frac{x-3}{2} = 1$ $\quad \therefore x - 3 = 2$ $\quad \therefore x = 5$

$, \frac{2+y}{2} = 4$ $\quad \therefore 2 + y = 8$ $\quad \therefore y = 6$

7

x	f	$f . x$
8	6	48
9	8	72
10	14	140
11	8	88
12	4	48
المجموع	40	396

الوسط الحسابى = $\frac{\Sigma f . x}{\Sigma f} = \frac{396}{40} = 9.9$

6 محافظة الإسكندرية

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (أ)	3 (جـ)
4 (ب)	5 (جـ)	6 (ب)
7 (أ)	8 (ب)	9 (جـ)

المجموعة الثانية

1 المجموع : الضلع الثالث : الضلع الثانى : الضلع الأول

15 : 3 : 5 : 7

150 : ? : ? : ?

طول أطول أضلاعه = $\frac{150 \times 7}{15} = 70$ سم

2 $\because$ ABCDE شكل خماسى

$\therefore$ مجموع قياسات زواياه الداخلة = $3 \times 180°$

$= 540°$

$\therefore m(\angle B) = 540° - (160° + 30° + 140° + 80°)$

$= 130°$

3 $\because 3x + 11 = 2$

$\therefore 3x = 2 - 11 = -9$

$\therefore x = -9 \div 3 = -3$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{-3\}$

4 $\because \overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهم

$\therefore m(\angle ACD) + m(\angle A) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle ACD) = 180° - 50° = 130°$

$, \because m(\angle ECA) + m(\angle ECD) + m(\angle ACD)$

$= 360°$

$\therefore m(\angle ECA) = 360° - (90° + 130°) = 140°$

5 $ab - 2c = 4 \times (-1) - 2 \times 2 = -4 - 4 = -8$

6 $\because \angle ACE$ خارجة عن المثلث ABC

$\therefore m(\angle ACE) = m(\angle A) + m(\angle B)$

$\therefore 2x + 14 = 70 + 80$

$\therefore 2x = 150 - 14 = 136$

$\therefore x = 136 \div 2 = 68$

7

x	f	$f . x$
10	3	30
14	1	14
15	4	60
8	2	16
المجموع	**10**	**120**

الوسط الحسابى = $\frac{\Sigma f . x}{\Sigma f} = \frac{120}{10} = 12$

7 محافظة الإسكندرية

المجموعة الأولى

1 (جـ)	2 (د)	3 (جـ)
4 (جـ)	5 (أ)	6 (د)
7 (ب)	8 (ب)	9 (ب)

المجموعة الثانية

1 $\because 2x - 5 = -17$

$\therefore 2x = -17 + 5 = -12$

$\therefore x = -12 \div 2 = -6$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{-6\}$

2 $\because \overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{DC} = \{M\}$

$\therefore m(\angle BMD) = m(\angle AMC)$ (بالتقابل بالرأس)

$\therefore x + 10 = 80$

$\therefore x = 80 - 10 = 70$

3 $\frac{2}{7} + \frac{3}{4} + \frac{5}{7} + \frac{1}{4}$

$= \frac{2}{7} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

$= \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{7}\right) + \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$

$= 1 + 1 = 2$

4 ∵ مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول في الصورة}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$= \frac{3 \times 100}{3}$

$= \frac{100}{1}$

$= 100 : 1$

5 ∵ $\overline{DE} // \overline{CB}$ ، $\overleftrightarrow{BD}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle B) = m(\angle D) = 55°$ (بالتبادل داخليًا)

من المثلث ABC :

$\therefore m(\angle BAC) = 180° - (55° + 30°) = 95°$

$\therefore x = 95$

6 $\left(\frac{2+(-6)}{2}, \frac{-2+8}{2}\right) = (-2, 3)$

7 ① النسبة المئوية للكرة الطائرة :

$100\% - (15\% + 25\% + 45\%) = 15\%$

② قياس الزاوية المركزية التى تمثل كرة القدم :

$360° \times \frac{45}{100} = 162°$

8 محافظة القليوبية

المجموعة الأولى

1 (ب)	2 (د)	3 (أ)
4 (ب)	5 (د)	6 (ب)
7 (د)	8 (د)	9 (أ)

المجموعة الثانية

1 ① الرسم ② السباحة

③ قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القراءة يساوى :

$360° - (145° + 94° + 76°) = 45°$

2 ① $\frac{5}{2} - \frac{13}{4} = \frac{10}{4} - \frac{13}{4} = \frac{-3}{4}$

② $\frac{-2}{3} \div \frac{4}{9} = \frac{-2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{-3}{2}$

3 $\because 2x - 6 = 8$

$\therefore 2x = 8 + 6 = 14$

$\therefore x = 14 \div 2 = 7$

∴ مجموعة الحل = $\{7\}$

4 ① -21 ② 22 ③ 8

5 ∵ المضلع ثمانى منتظم :

$\therefore x = \frac{6 \times 180}{8} = 135$

، عدد محاور التماثل = 8

6 ∵ $\overline{BE} // \overline{CA}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle B) = 55°$ (بالتبادل داخليًا)

$, \because m(\angle A) + m(\angle C) = 55° + 125° = 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AB} // \overline{CD}$

7 ① $\left(\frac{2+(-6)}{2} + \frac{-2+8}{2}\right) = (-2, 3)$

② $\grave{A}$ هى مسقط $A(2, -2)$ على محور x

$\therefore \grave{A}(2, 0)$

$\grave{B}$ هى مسقط $B(-6, 8)$ على محور x

$\therefore \grave{B}(-6, 0)$

∴ طول المسقط = $|-6| + |2| = 6 + 2$

= 8 وحدات طول

9 محافظة الشرقية

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (أ)	3 (ب)
4 (جـ)	5 (جـ)	6 (ب)
7 (ب)	8 (ب)	9 (ب)

المجموعة الثانية

1 الترتيب التصاعدى هو :

2 , 3 , 5 , 9 , 10 , 12 , 14

∴ الوسيط = 9

[2] ∵ مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}}$

∴ $\frac{1}{10,000} = \frac{\text{الطول فى الرسم}}{50 \times 100}$

∴ الطول فى الرسم = $\frac{50 \times 100}{10,000} = 0.5$ سم

[3] $\frac{2}{13}(4+2+7) = \frac{2}{13} \times 13 = 2$

[4] $\because m(\angle CAB) + m(\angle BAE)$

$+ m(\angle EAC) = 360°$

$\therefore m(\angle CAB) = 360° - (90° + 130°) = 140°$

∵ $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle C) + m(\angle CAB) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore 4x = 180 - 140 = 40$

$\therefore x = \frac{40}{4} = 10$

[5] $8x - 4y - 2$

[6] ∵ ABCDE شكل خماسى

∴ مجموع قياسات زواياه الداخلة = 540°

$\therefore 5x + 5x + 3x + 4x + 3x = 540$

$\therefore 20x = 540$

$\therefore x = \frac{540}{20} = 27$

[7] ∵ ABCD متوازى أضلاع

$\therefore m(\angle A) + m(\angle B) = 180°$

$\therefore 2x + 4x = 180$

$\therefore 6x = 180$

$\therefore x = \frac{180}{6} = 30$

10 محافظة المنوفية

السؤال الأول

[1] (أ) [2] (ب) [3] (جـ)

[4] (د) [5] (جـ) [6] (ب)

السؤال الثانى

(أ) [1] (جـ) [2] (جـ) [3] (ب)

(ب) ① $A \cap B = \{7\}$

② $A \cup B = \{9, 8, 7, 6, 5\}$

السؤال الثالث

(أ) $\because 2x - 9 = -8$

$\therefore 2x = -8 + 9 = 1$

$\therefore x = 1 \div 2 = \frac{1}{2}$

∴ مجموعة الحل = $\left\{\frac{1}{2}\right\}$

(ب) $\because m(\angle BAD) + m(\angle BAC)$

$+ m(\angle CAD) = 360°$

$\therefore m(\angle BAD) = 360° - (90° + 130°) = 140°$

، ∵ $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{DE}$ ، $\overleftrightarrow{AD}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle D) + m(\angle BAD) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore 2x = 180 - 140 = 40$

$\therefore x = \frac{40}{2} = 20$

السؤال الرابع

(أ) مجموع الأجزاء = 5 + 3 + 2 = 10 أجزاء

قيمة الجزء = $\frac{12,000}{10}$ = 1,200 جنيه

نصيب الأول = 1,200 × 2 = 2,400 جنيه

نصيب الثانى = 1,200 × 3 = 3,600 جنيه

نصيب الثالث = 1,200 × 5 = 6,000 جنيه

(ب) ① ∵ $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle EDC) = m(\angle A) = 60°$ (بالتناظر)

② ∵ ∠ DEB خارجة عن المثلث CDE

$\therefore m(\angle DEB) = m(\angle CDE) + m(\angle C)$

$= 60° + 50° = 110°$

السؤال الخامس

(أ) ① ∵ $\overleftrightarrow{DE} \parallel \overline{AC}$ ، $\overleftrightarrow{CD}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle C) = m(\angle D) = 70°$ (بالتبادل داخليًا)

② $\because m(\angle A) + m(\angle C) = 110° + 70°$

$= 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{CD} \parallel \overrightarrow{AB}$

(ب) ① الوسيط = 16

② الربيع الأول = $\frac{7+8}{2} = 7.5$

③ الربيع الثالث = $\frac{24+29}{2} = 26.5$

④ المنوال = 24

11 محافظة الغربية

المجموعة الأولى

1 (جـ)　　2 (جـ)　　3 (د)

4 (جـ)　　5 (أ)　　6 (ب)

7 (أ)　　8 (جـ)　　9 (أ)

المجموعة الثانية

1

x	f	$f \cdot x$
16	2	32
20	3	60
25	1	25
30	1	30
المجموع	7	147

متوسط المصروف اليومى = $\frac{\Sigma f \cdot x}{\Sigma f} = \frac{147}{7} = 21$

2 مقدار المبلغ الذى تم توزيعه :

$x + 5 + 2x + 3 + 3x - 1 = 6x + 7$

3 $\because B \in \overleftrightarrow{AC}$

$\therefore (5x + 2) + (4x - 2) = 180$

$\therefore 9x = 180$

$\therefore x = 180 \div 9 = 20$

4 ∵ $\overrightarrow{CE}$ ينصف $\angle ACD$

$\therefore m(\angle ACD) = 2 \times 25° = 50°$

، ∵ $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) + m(\angle ACD) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore 3x + 10 + 50 = 180$

$\therefore 3x + 60 = 180$

$\therefore 3x = 180 - 60 = 120°$

$\therefore x = 120 \div 3 = 40$

5 ∵ $\angle CAD$ خارجة عن المثلث ABC

$\therefore m(\angle CAD) = m(\angle C) + m(\angle B)$

$\therefore 2x + 10 = 70 + 50 = 120$

$\therefore 2x = 120 - 10 = 110$

$\therefore x = 110 \div 2 = 55$

6 ① $A \cup B = A = \{5, 2, 3, 7\}$

② $A \cap B = B = \{2, 7\}$

7 ∵ مقياس الرسم = $\frac{\text{المسافة على الخريطة}}{\text{المسافة الحقيقية}}$

$\therefore \frac{1}{4,000,000} = \frac{\text{المسافة على الخريطة}}{350 \times 100,000}$

∴ المسافة على الخريطة = $\frac{35,000,000}{4,000,000} = \frac{35}{4}$

= 8.75 سم

12 محافظة الدقهلية

السؤال الأول

(أ) 1 (أ)　　2 (ب)　　3 (د)

(ب) $\grave{A}$ هى مسقط $A(1, 7)$ على محور x

$\therefore \grave{A}(1, 0)$

، $\grave{B}$ هى مسقط $B(5, -3)$ على محور x

$\therefore \grave{B}(5, 0)$

المسافة بينهما تكون :

$5 - 1 = 4$

∴ طول مسقط $\overline{AB}$ على محور x يساوى 4 وحدات طول

السؤال الثانى

(أ) 1 (جـ) 2 (أ) 3 (ب)

(ب) ∵ $\overrightarrow{AF} // \overline{BC}$ ، $\overleftrightarrow{EC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle CEF) = m(\angle C) = 110°$

(بالتبادل داخليًا)

، ∵ $\overrightarrow{EH}$ ينصف $\angle CEF$

$\therefore m(\angle HEF) = \frac{110°}{2} = 55°$

، ∵ $\overrightarrow{EH} // \overline{AB}$ ، $\overleftrightarrow{AF}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle HEF) = 55°$ (بالتناظر)

السؤال الثالث

(أ) 1 (ب) 2 (أ) 3 (جـ)

(ب) $\because 2(x + 3 + 2x) = 18$

$\therefore 3x + 3 = 18 \div 2 = 9$

$\therefore 3x = 9 - 3 = 6$

$\therefore x = 6 \div 3 = 2$

السؤال الرابع

(أ) $A \cap B = \{3, 4\}$

$, A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

(ب) $\because m(\angle CAB) + m(\angle CAD) + m(\angle DAE) + m(\angle BAE) = 360°$

$\therefore m(\angle CAB) = 360° - (140° + 90° + 30°)$

$= 100°$

السؤال الخامس

(أ) $5x - 3y + 2$

(ب)

x	f	$f . x$
8	2	16
10	5	50
12	6	72
14	3	42
المجموع	16	180

الوسط الحسابى = $\frac{\Sigma f . x}{\Sigma f} = \frac{180}{16} = 11.25$

13 محافظة الإسماعيلية

المجموعة الأولى

1 (د) 2 (جـ) 3 (ب)

4 (جـ) 5 (جـ) 6 (د)

7 (د) 8 (أ) 9 (د)

المجموعة الثانية

1 $A \cup B = \{1, 5, 3, 7, 2, 9\}$

$, A \cap B = \{1, 5\}$

2 نفرض أن كمية البنزين باللتر هى x

$\therefore \frac{x}{128} = \frac{5}{40}$

$\therefore x = \frac{128 \times 5}{40} = 16$

∴ كمية البنزين التى تحتاجها السيارة هى 16 لترًا

3 عند $x = 3$

$2 \times 3 + 5 = 11 \neq 13$

عند $x = 5$

$2 \times 5 + 5 = 15 \neq 13$

عند $x = 4$

$2 \times 4 + 5 = 13$

∴ مجموعة الحل = $\{4\}$

4 ∵ $\overline{AC} \parallel \overline{BE}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle B) = 65^\circ$ (بالتبادل داخليًا)

$\therefore x = 65^\circ$

حل آخر : ∵ $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) + m(\angle C) = 180^\circ$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore x = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$

5 ∵ ABCD شكل رباعى

∴ مجموع قياسات زواياه الداخلة = $2 \times 180^\circ$

$= 360^\circ$

$\therefore m(\angle BAD) = 360^\circ - (120^\circ + 50^\circ + 130^\circ)$

$= 60^\circ$

$\because E \in \overrightarrow{BA}$

$\therefore m(\angle EAD) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

6 $\left(\frac{2 + (-6)}{2}, \frac{-2 + 8}{2}\right) = (-2, 3)$

7

x	f	$f \cdot x$
16	2	32
20	3	60
25	1	25
30	1	30
المجموع	7	147

متوسط المصروف اليومى = $\frac{\Sigma f \cdot x}{\Sigma f} = \frac{147}{7} = 21$

14 محافظة بورسعيد

المجموعة الأولى

1 (جـ) 2 (ب) 3 (أ)

4 (أ) 5 (د) 6 (ب)

7 (أ) 8 (د) 9 (ب)

المجموعة الثانية

1 المجموع : الثانى : الأول

7 : 2 : 9

? : ? : 36

نصيب الأول = $\frac{7 \times 36}{9} = 28$ فدانًا

نصيب الثانى = $\frac{2 \times 36}{9} = 8$ أفدنة

2 $\because 3x + 10 = 60 + 70 = 130$

$\therefore 3x = 130 - 10 = 120$

$\therefore x = 120 \div 3 = 40$

3 $\because 2(x - 3) = 8$

$\therefore x - 3 = 8 \div 2 = 4$

$\therefore x = 4 + 3 = 7$

∴ مجموعة الحل = $\{7\}$

4 $A = \{1, 4, 6\}$

$B = \{3, 9, 6\}$

$A \cup B = \{1, 4, 6, 3, 9\}$

$A \cap B = \{6\}$

5 ∵ $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) + m(\angle C) = 180^\circ$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore x = 180 - 115 = 65$

$, \because m(\angle A) = m(\angle B) = 65^\circ$

وهما فى وضع تبادل داخليًا

$\therefore \overline{AC} \parallel \overrightarrow{BE}$

6 ∵ ABCD متوازى أضلاع

$\therefore m(\angle D) = m(\angle B) = 105^\circ$

$, m(\angle A) = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$

، محيطه = $2(4 + 7) = 22$ سم

7

$f . x$	f	x
32	2	16
60	3	20
25	1	25
30	1	30
147	**7**	**المجموع**

الوسط الحسابى $= \frac{\Sigma f . x}{\Sigma f} = \frac{147}{7} = 21$

15 محافظة دمياط

السؤال الأول

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (ب)

(ب) ① $A \cap B = \{3 , 5\}$

② $A \cup C = \{1 , 3 , 5 , 7 , 2 , 8\}$

③ $A \cap B \cap C = \{5\}$

السؤال الثانى

(أ) 1 (جـ) 2 (د) 3 (جـ)

(ب) ∵ $\overline{AC} // \overline{BE}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle B) = 65°$ (بالتبادل داخليًا)

$, \because m(\angle A) + m(\angle C) = 65° + 115° = 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$

السؤال الثالث

(أ) 1 (أ) 2 (ب) 3 (أ)

(ب) ∵ M منتصف $\overline{AB}$

$\therefore (\frac{x+3}{2} , \frac{5+y}{2}) = (2 , 6)$

$\therefore x = 1$ $\therefore x + 3 = 4$ $\therefore \frac{x+3}{2} = 2$

$\therefore y = 7$ $\therefore 5 + y = 12$ $, \frac{5+y}{2} = 6$

السؤال الرابع

(أ) السعر بعد الخصم : نسبة الخصم : السعر قبل الخصم

60 % : 40 % : 100 %

? : : 270

السعر بعد الخصم $= \frac{270 \times 60}{100} = 162$ جنيهًا

(ب) $\because m(\angle AMD) + m(\angle AMB)$

$+ m(\angle BMC) + m(\angle DMC) = 360°$

$\therefore x = 360 - (90 + 130 + 110) = 30$

السؤال الخامس

(أ) $\because 2x - 4 = -1$

$\therefore 2x = -1 + 4 = 3$

$\therefore x = 3 \div 2 = \frac{3}{2}$

∴ مجموعة الحل $= \{\frac{3}{2}\}$

(ب) الوسيط = 29

المنوال = 25

الساق	الأوراق
1	7 8 9
2	1 4 5 5 5 6 8 9
3	2 3 3 4 8
4	0 1 1 2 3
المفتاح	2 | 4 تعنى 24

16 محافظة البحيرة

المجموعة الأولى

1 (جـ) 2 (أ) 3 (ب)

4 (د) 5 (أ) 6 (أ)

7 (أ) 8 (ب) 9 (ب)

المجموعة الثانية

1 $12a + b + c$

2 ∵ كل 1 سم فى مقياس الرسم يمثل 15 كم فى الحقيقة

∴ المسافة الحقيقية = 10 × 6 = 60 كم

3 في المثلث ABC :

$\because m(\angle A) + m(\angle B) + m(\angle C) = 180°$

$\therefore (x + 20) + (x - 20) + (x + 18) = 180$

$\therefore 3x + 18 = 180$

$\therefore 3x = 180 - 18 = 162$

$\therefore x = 162 \div 3 = 54$

$\therefore m(\angle B) = (x - 20)°$

$\therefore m(\angle B) = 54° - 20° = 34°$

4 $Y \cap X = \{4, 6\}$

$, Y \cup X = \{1, 4, 6, 2\}$

5 $\because \overline{AC} \parallel \overrightarrow{BE}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle B) = 70°$ (بالتبادل داخليًا)

$\because m(\angle A) + m(\angle C) = 70° + 110° = 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

6 $\because$ ABCD شكل رباعى

$\therefore$ مجموع قياسات زواياه الداخلة $= 360°$

$\therefore (x + 5) + 135 + 105 + 70 = 360$

$\therefore x + 315 = 360$

$\therefore x = 360 - 315 = 45$

7

x	f	$f \cdot x$
8	7	56
9	10	90
10	11	110
11	9	99
12	3	36
المجموع	**40**	**391**

المتوسط الحسابى $= \frac{\Sigma f \cdot x}{\Sigma f} = \frac{391}{40} = 9.775$ ساعة

17 محافظة الفيوم

المجموعة الأولى

1 (ب)　2 (جـ)　3 (أ)

4 (أ)　5 (أ)　6 (أ)

7 (ب)　8 (جـ)　9 (ب)

المجموعة الثانية

1 ① $A \cap B = \{1, 2\}$

② $A \cup B = \{5, 6, 1, 2, 3, 4\}$

2 نفرض أن كمية البنزين باللتر هى x

$\therefore \frac{x}{128} = \frac{5}{40}$　　$\therefore x = \frac{128 \times 5}{40} = 16$

$\therefore$ كمية البنزين التى تحتاجها السيارة هى 16 لترًا

3 نفرض أن الأعداد هى : $x, x + 2, x + 4$

$\therefore x + x + 2 + x + 4 = 108$

$\therefore 3x + 6 = 108$

$\therefore 3x = 108 - 6 = 102$

$\therefore x = 102 \div 3 = 34$

$\therefore$ الأعداد هى : 38 ، 36 ، 34

4 $\because \overline{CB} \parallel \overrightarrow{DE}$ ، $\overleftrightarrow{DC}$ قاطع لهما.

$\therefore m(\angle D) + m(\angle C) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle C) = 180° - 120° = 60°$

، $\because \overrightarrow{FR} \parallel \overline{CB}$ ، $\overleftrightarrow{FB}$ قاطع لهما.

$\therefore m(\angle F) + m(\angle B) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle B) = 180° - 135° = 45°$

فى المثلث ABC :

$\therefore m(\angle BAC) = 180° - (60° + 45°) = 75°$

$\therefore x = 75°$

5 ∵ ABCD شكل رباعى

∴ مجموع قياسات زواياه الداخلة = 360°

$\therefore m(\angle A) + m(\angle B) + m(\angle C) + m(\angle D) = 360°$

$\therefore 4x + 5x + 7x + 20x = 360$

$\therefore 36x = 360 \qquad \therefore x = \frac{360}{36} = 10$

$\therefore m(\angle D) = 20x° = 20 \times 10° = 200°$

(زاوية منعكسة)

∴ ABCD مضلع مقعر.

6 ∵ $\overline{AD} // \overline{BC}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) + m(\angle B) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore (3x - 40) + (4x + 10) = 180$

$\therefore 7x - 30 = 180$

$\therefore 7x = 180 + 30 = 210$

$\therefore x = \frac{210}{7} = 30$

$\therefore m(\angle B) = (4x + 10)° = (4 \times 30 + 10)° = 130°$

$, \because m(\angle C) + m(\angle B) = 50° + 130° = 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AB} // \overline{CD}$

$, \because \overline{AD} // \overline{BC}$

∴ ABCD متوازى أضلاع.

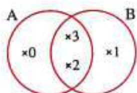
7 (1) الوسيط = 29 (2) المنوال = 25

18 محافظة المنيا

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (د)	3 (أ)
4 (ب)	5 (ب)	6 (جـ)
7 (أ)	8 (جـ)	9 (ب)

المجموعة الثانية



1 $A \cup B = \{3, 2, 1, 0\}$

$, A \cap B = \{3, 2\}$

2 $\frac{5}{6}(5 + 4 + 3) = \frac{5}{6} \times 12 = 10$

3 $5k + 5q + 4$

4 من المثلث ADC :

$\therefore m(\angle D) = 180° - (30° + 40°) = 110°$

، ∵ ABCD متوازى أضلاع

$\therefore m(\angle B) = m(\angle D) = 110°$

5 $\because m(\angle CMA) + m(\angle AMB) + m(\angle BMC) = 360°$

$\therefore m(\angle CMA) = 360° - (90° + 150°) = 120°$

6 ∵ $\overleftrightarrow{BC} // \overleftrightarrow{AE}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle B) = m(\angle A) = 35°$ (بالتبادل داخليًا)

∵ $\angle DCF$ خارجة عن المثلث BCD

$\therefore m(\angle DCF) = m(\angle B) + m(\angle BDC)$

$= 35° + 105° = 140°$

7

$f.x$	f	x
10	2	5
40	4	10
120	8	15
80	4	20
50	2	25
300	**20**	المجموع

المتوسط الحسابى $= \frac{\Sigma f.x}{\Sigma f} = \frac{300}{20} = 15$

19 محافظة أسيوط

المجموعة الأولى

1 (ب)	2 (جـ)	3 (د)
4 (ب)	5 (جـ)	6 (أ)
7 (أ)	8 (أ)	9 (د)

المجموعة الثانية

1 $-6+13+6=-6+6+13$

$=(-6+6)+13$

$=0+13=13$

2 خالد : سامى : هانى

$7{,}000 : 5{,}000 : 3{,}000 \quad (\div 1{,}000)$

$7 : 5 : 3$

مجموع الأجزاء = $3+5+7=15$

قيمة الجزء = $\frac{1{,}200}{15}$ = 80 جنيهًا

نصيب سامى = $80 \times 5 = 400$ جنيه

3 $\because 3x+11=9$

$\therefore 3x=9-11=-2$

$\therefore x=-\frac{2}{3} \notin \mathbb{Z}$

∴ مجموعة الحل = $\varnothing$

4 ∵ $\overline{AE} \parallel \overline{CB}$ ، $\overleftrightarrow{AC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle C)=m(\angle EAD)=60°$ (بالتناظر)

$\therefore x=60°$

، ∵ $\overline{AE} \parallel \overline{CB}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle B)=m(\angle BAE)=30°$ (بالتبادل داخليًا)

$\therefore y=30$

5 $\left(\frac{-1+3}{2}, \frac{4+2}{2}\right)=(1, 3)$

6 ∵ ABCD شكل رباعى

∴ مجموع قياسات زواياه الداخلة = $360°$

$\therefore 120+2x+2x+x=360$

$\therefore 5x+120=360$

$\therefore 5x=360-120=240$

$\therefore x=240 \div 5=48$

7 الترتيب تصاعديًا هو :

$2, 3, 4, 5, 7$

الوسيط = 4

20 محافظة سوهاج

المجموعة الأولى

1 (أ)	2 (د)	3 (د)
4 (ب)	5 (د)	6 (د)
7 (د)	8 (جـ)	9 (ب)

المجموعة الثانية

1 ∵ المستقيمين متوازيان

$\therefore 3x+40=2x+70$

(زاويتان متبادلتان خارجيًا)

$\therefore 3x-2x=70-40$

$\therefore x=30$

2 $2m+n$

3 ∵ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ، $\overleftrightarrow{BC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle B)+m(\angle C)=180$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore 4x+112=180$

$\therefore 4x=180-112=68$

$\therefore x=\frac{68}{4}=17$

$\therefore m(\angle A) = 3 \times 17 = 51$

، ∵ ABCD شكل رباعى

∴ مجموع قياسات زواياه الداخلة = 360°

$\therefore m(\angle D) = 360^\circ - (51^\circ + 68^\circ + 112^\circ) = 129^\circ$

4 ∵ ABCDE شكل خماسى منتظم

$\therefore m(\angle BAE) = \frac{3 \times 180^\circ}{5} = 108^\circ$

، ∵ AEFGHI شكل سداسى منتظم

$\therefore m(\angle EAI) = \frac{4 \times 180^\circ}{6} = 120^\circ$

$, \because m(\angle BAE) + m(\angle EAI) + m(\angle IAB)$

$= 360^\circ$

(زوايا متجمعة حول النقطة A)

$\therefore m(\angle IAB) = 360^\circ - (108^\circ + 120^\circ) = 132^\circ$

5

$f \cdot x$	f	x
88	2	44
230	5	46
94	2	47
392	8	49
300	6	50
153	3	51
104	2	52
106	2	53
1,467	**30**	المجموع

الوسط الحسابى = $\frac{\Sigma f \cdot x}{\Sigma f} = \frac{1,467}{30} = 48.9$

6 $-x + 4$

7 مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$= \frac{2}{100 \times 6} = \frac{1}{300} = 1 : 300$

نموذج 1

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

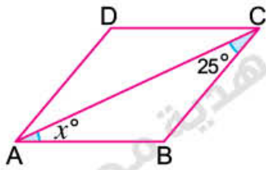
1 $a + a + a =$ ....

(أ) $3\ a^3$ (ب) a^3 (جـ) $3 + a$ (د) $3\ a$

٢ إذا كان لمجموعة من البيانات : $\sum (f\ .\ x) = 1{,}500$ ، $\overline{x} = 20$ فما قيمة $\sum f$ ؟

(أ) 75 (ب) 150 (جـ) 3,000 (د) 30,000

3 فى الشكل المقابل :



ABCD معين

فما قيمة x ؟

(أ) 25° (ب) 50° (جـ) 5 سم (د) 7 سم

4 $\mathbb{Q} \cup \mathbb{Z} =$ ....

(أ) $\varnothing$ (ب) $\mathbb{Z}$ (جـ) $\mathbb{N}$ (د) $\mathbb{Q}$

5 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى قياس ....

(أ) قائمتين (ب) 3 قوائم (جـ) 4 قوائم (د) 5 قوائم

6 من مخطط الساق والأوراق المقابل ما الوسيط ؟

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

المفتاح | 3 I 1 تعنى 31

(أ) 16

(ب) 17

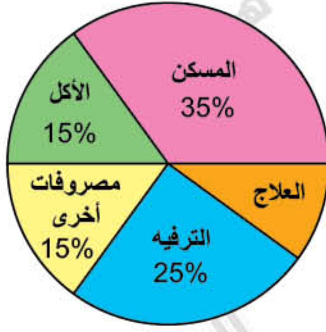
(جـ) 18

(د) 20

7 ما مسقط النقطة $(-3\ ,\ 5)$ على محور y ؟

(أ) $(0\ ,\ 5)$ (ب) $(-3\ ,\ 0)$ (جـ) $(3\ ,\ -5)$ (د) $(-3\ ,\ 5)$

8 يمثل الشكل التالى القطاعات الدائرية لمصروفات أسرة دخلها الشهرى 12,000 جنيه ، فإن مقدار المصروفات الشهرية على العلاج يساوى .... جنيه.



(أ) 120

(ب) 1,200

(جـ) 2,400

(د) 3,000

9 أى من مقاييس الرسم التالية يعبر عن تصغير ؟

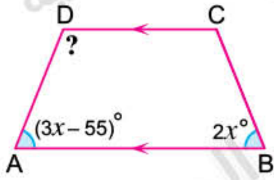
(أ) 70 : 1 (ب) 1 : 7,000 (جـ) 500 : 1 (د) 7,000 : 1

المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أوجد مجموعة حل المعادلة فى $\mathbb{Q}$: $\frac{1}{3}x + 3 = 12$

2 فى الشكل المقابل :

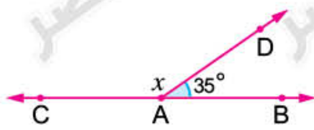


إذا كان : ABCD شبه منحرف

، $m(\angle A) = m(\angle B)$

أوجد بالبرهان : $m(\angle ADC)$

3 فى الشكل المقابل :



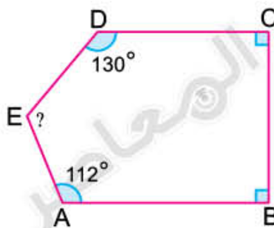
إذا كان : $A \in \overleftrightarrow{BC}$

أوجد : x

4 قسم مبلغ 360 جنيهًا بين هانى وأحمد بنسبة 5 : 7 فما نصيب كل منهما ؟

5 استخدم خاصية التوزيع فى إيجاد ناتج : $3 \times 5 + 3 \times (-2)$

6 فى الشكل المقابل :

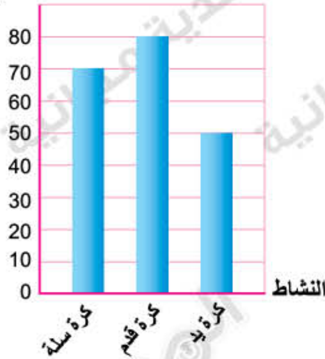


، $m(\angle EDC) = 130°$

، $m(\angle EAB) = 112°$

$\overline{CB} \perp \overline{AB}$ ، $\overline{BC} \perp \overline{CD}$

أوجد بالبرهان : $m(\angle DEA)$



7 توضح الأعمدة البيانية المقابلة توزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم.

أكمل الجدول التالى :

النشاط	كرة سلة	كرة قدم	كرة يد
النسبة	.... %	.... %	.... %

ثم مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية.

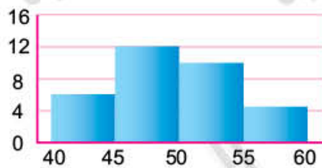
نموذج 2

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $3 - |-3| =$ ....

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 3 (د) 6



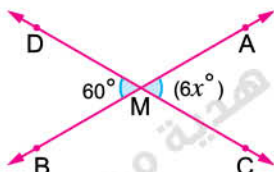
2 من المدرج التكرارى المقابل : عدد التكرارات فى الفترة 50 – هو ....

(أ) 12 (ب) 8

(جـ) 10 (د) 9

3 قسم مبلغ 120 جنيهًا بين شخصين بنسبة 3 : 2 فما نصيب الأصغر ؟

(أ) 72 جنيهًا (ب) 24 جنيهًا (جـ) 36 جنيهًا (د) 48 جنيهًا



4 فى الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{DC} = \{M\}$

ما قيمة x ؟

(أ) 6° (ب) 60° (جـ) 10° (د) 30°

5 ما عدد محاور التماثل لمضلع منتظم عدد أضلاعه 9 ؟

(أ) 9 (ب) 7 (جـ) 18 (د) 11

6 مجموعة الحل فى $\mathbb{Z}$ للمعادلة : $3 - x = 3x - 7$ هى ....

(أ) $\varnothing$ (ب) $\{2\}$ (جـ) $\{1\}$ (د) $\{3\}$

7 إذا كان مجموع قياسى زاويتين فى مثلث يساوى $130°$ ، فما قياس الزاوية الثالثة ؟

(أ) $20°$ (ب) $30°$ (جـ) $50°$ (د) $60°$

8 عند تمثيل الجدول التالى بمخطط القطاعات الدائرية ، فما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القهوة ؟

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	350	100

(أ) $45°$ (ب) $90°$ (جـ) $120°$ (د) $150°$

9 يوضح الشكل المقابل درجات 25 طالبًا

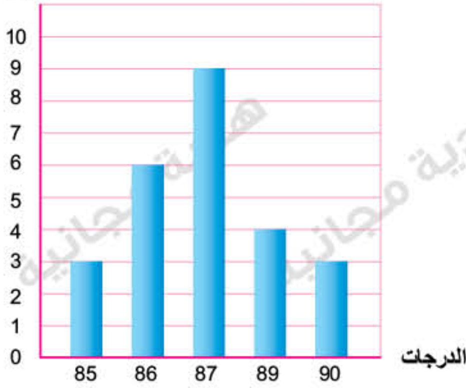
، فما الوسط الحسابى للدرجات ؟

(أ) 86

(ب) 87

(جـ) 87.2

(د) 87.5



المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 اجمع المقدارين $5a + 2b$ ، $6a + 7b - 2$ ثم أوجد القيمة العددية للناتج

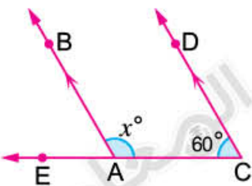
عندما $b = 1$ ، $a = 2$

2 أوجد إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث : $A(2, -2)$ ، $B(-6, 8)$

3 استخدم خواص عملية الجمع فى $\mathbb{Z}$ فى إيجاد ناتج : $6 + (-13) + 6 -$

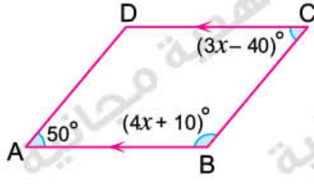
4 فى الشكل المقابل :

أوجد قيمة : x



5 إذا كان سعر فستان 340 جنيهًا ، وفى موسم التخفيضات تم عمل معدل خصم 35 % فما سعر البيع الجديد ؟

6 فى الشكل المقابل :



أثبت أن : ABCD متوازى أضلاع.

---

7 إذا كانت أعداد الأشخاص الذين زاروا أحد المطاعم لمدة **11** يومًا هى :

104	131	120	115	109	124
128	118	116	120	125	

1 أكمل المخطط المقابل.

2 أوجد : المنوال ، الوسيط ، المدى

الساق	الأوراق
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

المفتاح	131 تعنى 13 ا 1

نـمـوذج 3

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى المقادير الآتية له نفس ناتج ضرب
$\frac{8}{3} \times \frac{-3}{8}$ ؟

(أ) $2\frac{1}{4} \times \frac{4}{9}$ (ب) $\frac{-2}{5} \times 3\frac{1}{2}$ (جـ) $-\frac{1}{4} \times (-4)$ (د) $2\frac{1}{2} - 3.5$

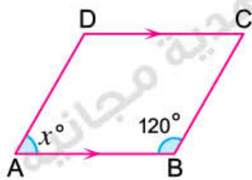
---

2 إذا كانت : L_1 ، L_2 ، L_3 ثلاثة مستقيمات فى نفس المستوى ، $L_1 // L_3$ ، $L_2 // L_3$ فإن : ....

(أ) $L_1 \perp L_2$ (ب) $L_1 \perp L_3$ (جـ) $L_1 // L_2$ (د) $L_2 \perp L_3$

---

3 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x التى تجعل الشكل ABCD متوازى أضلاع ؟

(أ) 109° (ب) 120°

(جـ) 80° (د) 60°

---

4 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط. (ب) المدرج التكرارى.

(جـ) مخطط الساق والأوراق. (د) التمثيل بالأعمدة.

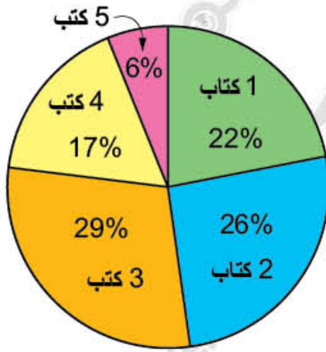
5 إذا كانت الزاويتان A ، B متتامتين وكان : $m(\angle A) = 40°$ فما قياس $\angle B$ ؟

(أ) $40°$ (ب) $50°$ (جـ) $90°$ (د) $140°$

6 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\Sigma f = 10$ ، $\Sigma (f . X) = 40$ فما قيمة $\overline{X}$ ؟

(أ) 4 (ب) 30 (جـ) 50 (د) 400

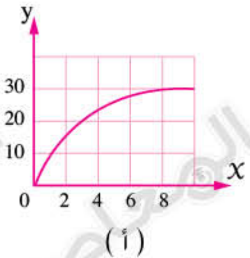
7 يوضح مخطط القطاعات الدائرية المقابل عدد الكتب التى قرأها 300 طالب فى المدرسة ، ما عدد الطلاب الذين قرأوا أقل من 4 كتب ؟



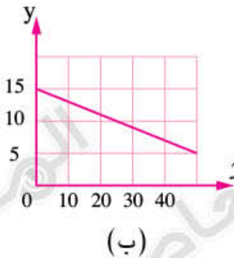
(أ) 51 (ب) 77

(جـ) 231 (د) 282

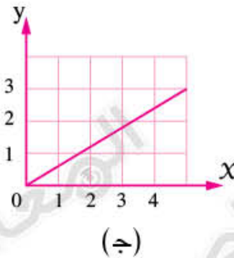
8 أى من العلاقات المبينة فى كل مما يلى تمثل تناسبًا ؟



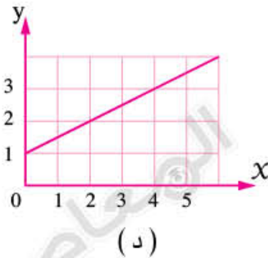
(أ)



(ب)



(جـ)



(د)

9 المعكوس الجمعى للمقدار $3X - 2y + 8$ هو ....

(أ) $-3X - 2y + 8$ (ب) $-3X + 2y + 8$

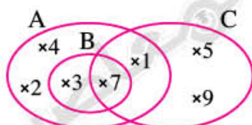
(جـ) $-3X + 2y - 8$ (د) $3X + 2y - 8$

المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أوجد فى $\mathbb{Q}$ مجموعة حل المعادلة : $3(x - 5) = -18$

2 من شكل ڤن المقابل ، أوجد :



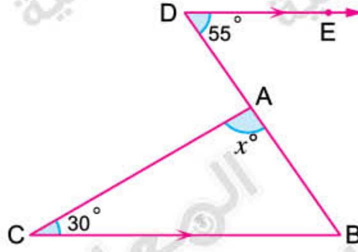
[1] $A \cap B$

[2] $B \cup C$

[3] $A \cap B \cap C$

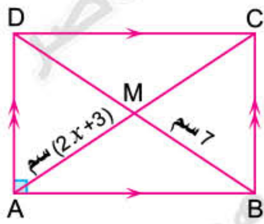
[4] $A \cup (B \cap C)$

3 صُنع نموذج لبرج القاهرة بمقياس رسم 200 : 1 ، فإذا كان طول برج القاهرة 187 مترًا ، فما طول البرج فى النموذج بالسنتيمتر ؟



4 فى الشكل المقابل :

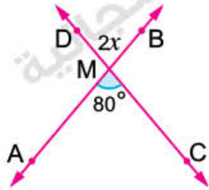
أوجد قيمة : x



5 فى الشكل المقابل :

إذا كان : ABCD مستطيل

أوجد قيمة : x



6 فى الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$

أوجد قيمة : x

7 يبين الجدول المقابل عدد الدقائق التى تقضيها مجموعة من الأشخاص فى المحادثات التليفونية.

احسب متوسط ما يقضيه الشخص فى المحادثة التليفونية.

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

نموذج 4

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يلى حدان جبريان متشابهان ؟

(أ) $2x , -2x^2$ (ب) $3a , 8a$ (جـ) $7x , 7$ (د) x^2 , y^2

2 يصلح لتمثيل البيانات الوصفية ....

(أ) الأعمدة البيانية. (ب) المدرج التكرارى.

(جـ) مخطط الساق والأوراق. (د) أ ، ب معًا.

3 قطرا المعين ....

(أ) متعامدان وغير متساويين فى الطول.

(ب) متساويان فى الطول وغير متعامدين.

(جـ) متعامدان ومتساويان فى الطول.

(د) غير متساويين فى الطول وغير متعامدين.

4 إذا زاد سعر سيارة من 240,000 جنيه إلى 300,000 جنيه، ما معدل الزيادة ؟

(أ) 25 % (ب) 60 % (جـ) 5 % (د) 30 %

5 ما نوع الزاوية المكملة لزاوية حادة ؟

(أ) حادة (ب) منفرجة (جـ) مستقيمة (د) منعكسة

6 إذا كان طول حشرة 0.3 مم وطولها بعد التكبير 4.5 سم فما هى نسبة التكبير ؟

(أ) 1 : 15 (ب) 15 : 1 (جـ) 1 : 150 (د) 150 : 1

7 إذا نظمت بعض البيانات بمخطط الساق والأوراق الآتى

، فما الوسط الحسابى لهذه البيانات ؟

الساق	الأوراق
1	0 2 9
2	4 5 5 6 7
3	4 8

المفتاح	4 ا 3 تعنى 34

(أ) 22 (ب) 23

(جـ) 24 (د) 25

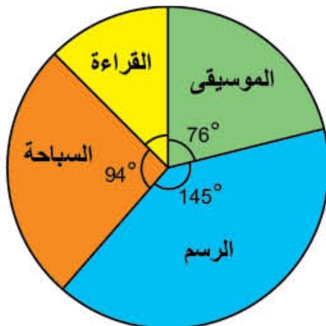
8 أى من النقط التالية تقع فى الربع الثالث ؟

(أ) $(-5 , 3)$ (ب) $(3 , 4)$ (جـ) $(-2 , -1)$ (د) $(8 , -6)$

9 فى استبيان شمل 2,000 بنت عن هواية واحدة تفضلها

كما هو موضح بمخطط القطاعات الدائرية المقابل.

أى هواية تمارسها البنات أكثر من غيرها ؟



(أ) الرسم (ب) الموسيقى

(جـ) السباحة (د) القراءة

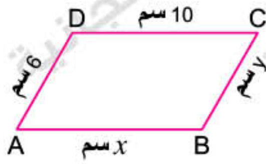
المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 إذا كانت : $x = \frac{3}{2}$ ، $y = \frac{-1}{4}$ ، $z = -2$ **فأوجد فى أبسط صورة المقدار :** $x - (z \div y)$

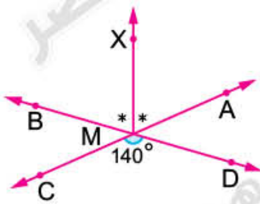
2 أوجد مجموعة حل المعادلة فى $\mathbb{Q}$: $2x + 5 = 12 + 3x$

3 أوجد قيم كل من x , y التى تجعل ABCD متوازى أضلاع.



4 إذا كانت النسبة بين أطوال أضلاع مثلث محيطه 135 سم هى 3 : 5 : 7 ، فأوجد طول أكبر أضلاعه.

5 فى الشكل المقابل :



$\overleftrightarrow{AC} \cap \overleftrightarrow{BD} = \{M\}$

، $\overrightarrow{MX}$ ينصف $\angle AMB$ ، $m(\angle CMD) = 140°$

أوجد : $m(\angle DMX)$

6 إذا كان : ABCD متوازى أضلاع حيث : $A(-1, 1)$ ، $B(4, 2)$ ، $D(1, 4)$ فأوجد إحداثيى كل من :

1 نقطة تقاطع القطرين 2 الرأس C

7 يوضح الجدول التكرارى الآتى المصروف اليومى لطالب خلال أسبوعين :

المصروف اليومى بالجنيه (X)	25	29	34	39	55
عدد الأيام (f)	3	5	3	2	1

أوجد متوسط المصروف اليومى لهذا الطالب.

نموذج 5

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $\frac{2}{5} = \frac{x}{15}$ فما قيمة $x + 4$ ؟

(أ) 6 (ب) 8 (جـ) 10 (د) 12

2 يحتوى المثلث على زاويتين .... على الأقل.

(أ) حادتين (ب) منفرجتين (جـ) قائمتين (د) منعكستين

3 إذا كان : $a + \frac{6}{7} = 0$ فإن : .... = a

(أ) صفر (ب) 1 (جـ) $\frac{6}{7}$ (د) $-\frac{6}{7}$

4 ما النقطة التى تمثل مسقط النقطة (5 ، 3 –) على محور x ؟

(أ) (0 ، 5) (ب) (3 – ، 0) (جـ) (3 ، 5 –) (د) (3 – ، 5)

5 مجموع قياسات 4 زوايا متجمعة حول نقطة .... مجموع قياسات 5 زوايا متجمعة حول نقطة.

(أ) = (ب) > (جـ) < (د) ≠

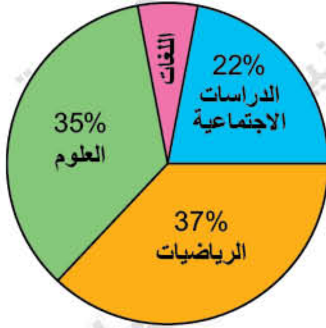
6 ما المعادلة المناسبة لإيجاد طول ضلع مثلث متساوى الأضلاع محيطه 12 سنتيمتر ؟

(أ) $x + 3 = 12$ (ب) $3x = 12$ (جـ) $2x = 12$ (د) $x = 12$

7 يمثل مخطط القطاعات الدائرية التالى نتائج استبيان

المادة الدراسية المفضلة لمجموعة من الطلاب

ما النسبة المئوية لقطاع اللغات ؟



(أ) 6 % (ب) 8 %

(جـ) 9 % (د) 12 %

8 أربعة أعداد متوسط أول عددين 25 ومتوسط العددين الأخيرين 34 فما متوسط الأعداد الأربعة ؟

(أ) 27.5 (ب) 28 (جـ) 29.5 (د) 30

9 المخططان البيانيان الآتيان

أحدهما يمثل أطوال ثلاثة أصدقاء

والآخر يمثل أعداد ما يملكه موظفو

شركة ما من أجهزة التابلت

أو التليفون المحمول.

أى من المخططين يعتبر مضللًا ؟





(أ) A فقط مضلل. (ب) B فقط مضلل.

(جـ) كلاهما مضلل. (د) كلاهما غير مضلل.

المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أوجد ناتج جمع : $k - 3m + \ell$ ، $-3\ell + m - 7k$

2 رسم مصطفى صورة لأخيه أحمد ، إذا كان مقياس الرسم 1 : 40

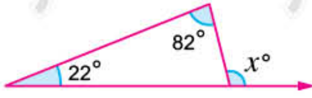
وطول أحمد 160 سم فما طول أحمد فى الصورة ؟

3 إذا كانت : $A = \{5 , 2 , 3 , 7\}$ ، $B = \{4 , 5 , 7\}$ ، $C = \{7 , 2\}$ أوجد :

1 $A \cap B \cap C$ 2 $A \cup B \cup C$ 3 $(A \cup B) \cap C$

4 فى الشكل المقابل :

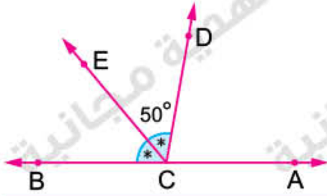
أوجد قيمة : x



5 فى الشكل المقابل :

إذا كان : $C \in \overleftrightarrow{AB}$

أوجد : $m(\angle ACD)$

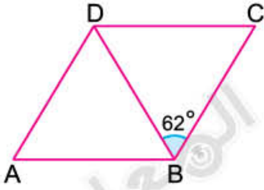


6 فى الشكل المقابل :

ABCD معين

، $m(\angle DBC) = 62°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle A)$



7 تمثل البيانات الآتية درجات الحرارة المسجلة فى إحدى المدن خلال ثلاثة أسابيع :

21	41	42	26	25	25	43	24
25	19	18	41	17	40	38	33
32	29	33	28	34			

ارسم مخطط الساق والأوراق ثم استنتج منه الوسيط والمنوال.

نموذج 6

المجموعة الأولى :

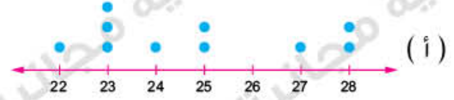
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 $5x + (-3x) =$ ....

(أ) $8x$ (ب) $2x$ (جـ) $-2x$ (د) $-8x$

2 إذا كان المدى 6 والوسيط 24 ، فأى من المخططات الآتية يحقق ذلك ؟

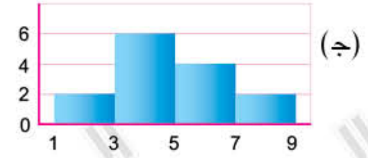
(أ)



(ب) | المفتاح | 2|4 تعنى 24 |

الساق	الأوراق
1	9 9
2	0 1 4
3	2 2 3 5

(جـ)



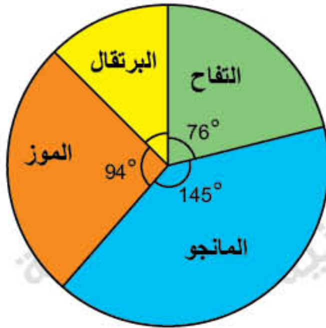
(د)



3 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد : $\mathcal{X}$ ، 6 ، $2\mathcal{X}+5$ ، $\mathcal{X}-4$ ، $\mathcal{X}+3$ هو 8 فما قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

4 ما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع البرتقال ؟



(أ) $35°$

(ب) $45°$

(جـ) $86°$

(د) $104°$

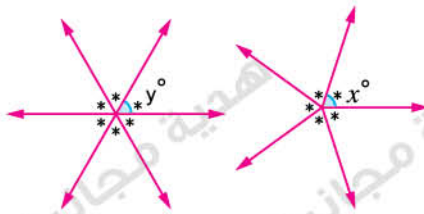
5 إذا كانت : $\{1, 2, 3\} = \{3, \mathcal{X}+1\} \cup \{1, 2\}$ فإن : $\mathcal{X} = ...$

(أ) 1 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 8

6 أى من أزواج النسب الآتية لا يمثل تناسبًا ؟

(أ) $\frac{1}{8}$ ، $\frac{4}{32}$ (ب) $\frac{3}{2}$ ، $\frac{9}{4}$ (جـ) $\frac{1}{5}$ ، $\frac{16}{80}$ (د) $\frac{9}{18}$ ، $\frac{21}{42}$

7 فى الشكل المقابل :



$\mathcal{X} + y = ...$

(أ) $72°$ (ب) $120°$

(جـ) $132°$ (د) $144°$

8 إذا كانت نقطة الأصل هى منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(5, -2)$ فإن B هى :

(أ) $(2, 5)$ (ب) $(5, -2)$ (جـ) $(-2, -5)$ (د) $(-5, 2)$

9 أى الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوالًا لأضلاع مثلث ؟

(أ) 4 سم ، 7 سم ، 7 سم (ب) 3 سم ، 4 سم ، 7 سم

(جـ) 7 سم ، 7 سم ، 7 سم (د) 9 سم ، 7 سم ، 5 سم

المجموعة الثانية :

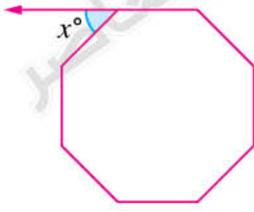
أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أوجد ناتج طرح : $3 - x\ 4$ من $- x + 8$

2 باستخدام خاصية التوزيع أوجد قيمة ما يلى فى أبسط صورة : $\frac{7}{13} \times 6 + \frac{7}{13} \times 8 - \frac{7}{13}$

3 يريد رجل توزيع مبلغ 8,000 جنيه على أبنائه الثلاثة بنسبة 5 : 2 : 1 أوجد نصيب كل منهم.

4 فى الشكل المقابل :

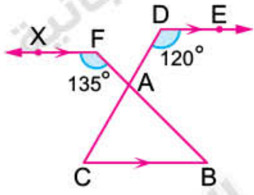


إذا كان المضلع منتظم أوجد قيمة x

واذكر عدد محاور تماثل المضلع

5 إذا كانت النقطة $A\ (k + 5 \ ، 2\ k + 10)$ تقع على المحور X أوجد إحداثيات النقطة A

6 فى الشكل المقابل :



$\overleftrightarrow{DE} \parallel \overleftrightarrow{FX} \parallel \overleftrightarrow{CB}$

$m(\angle F) = 135°$ ، $m(\angle D) = 120°$ ،

احسب قياسات زوايا المثلث ABC

7 سُئلت مجموعة من طلاب الصف الأول الإعدادى عن عدد ساعات ممارسة الرياضة فى الأسبوع وكانت الإجابات كما بالجدول المقابل.

احسب المتوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة لهؤلاء الطلاب.

عدد الساعات	8	9	10	11	12
التكرار	6	8	14	8	4

نموذج 7

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

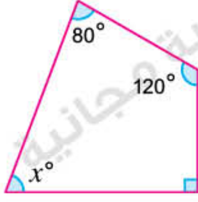
1 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\Sigma (f\ .\ X) = 80$ ، $\overline{X} = 8$ فما قيمة Σf ؟

(أ) 8 (ب) 10 (جـ) 20 (د) 64

2 ناتج جمع المقدارين $- 3\ X + 5$ ، $2\ X - 1$ هو ....

(أ) $- 5\ X + 4$ (ب) $4 - X$ (جـ) $X - 4$ (د) $X + 4$

3 في الشكل المقابل :

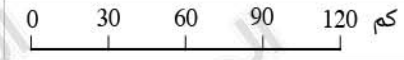


ما قيمة x ؟

(أ) 70° (ب) 80°

(جـ) 90° (د) 120°

4 إذا كان مقياس رسم خريطة هو



وكانت المسافة بين مدينتين على الخريطة هى 3 سم فما هى المسافة الحقيقية بينهما ؟

(أ) 30 كم (ب) 1,200,000 سم (جـ) 90 كم (د) 90,000 سم

5 إذا كان الوسيط لثمانية أعداد فردية متتالية هو 22 فما الوسط الحسابى لأكبر عددين ؟

(أ) 25 (ب) 26 (جـ) 28 (د) 29

6 إذا كانت : $A = \{8 , 9 , 6\}$ ، $B = \{2 , 6 , 7\}$ فما المجموعة التى تعبر عن $A \cup B$ ؟

(أ) $\{6\}$ (ب) $\{2 , 7\}$

(جـ) $\{8 , 9\}$ (د) $\{2 , 6 , 7 , 8 , 9\}$

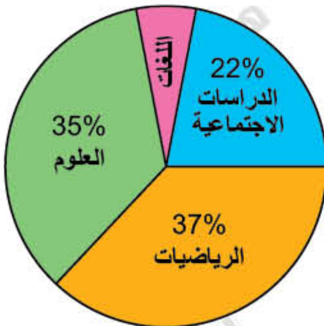
7 الزاوية التى قياسها 60° تقابلها بالرأس زاوية قياسها ....

(أ) 30° (ب) 60° (جـ) 90° (د) 180°

8 أى من النقط الآتية لا تقع على محور y ؟

(أ) $(0 , -5)$ (ب) $(3 , 0)$ (جـ) $(0 , 0)$ (د) $(0 , 2)$

9 يمثل مخطط القطاعات الدائرية التالى نتائج استبيان المادة الدراسية المفضلة لمجموعة من الطلاب وكان بينهم 700 طالب يفضلون العلوم.



ما عدد الطلاب الذين شملهم الاستبيان ؟

(أ) 210 (ب) 700

(جـ) 1,400 (د) 2,000

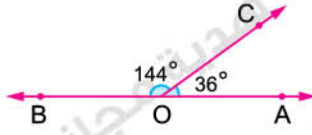
المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 إذا كانت النقطة M منتصف $\overline{AB}$ أوجد x ، y إذا كان : $M (x , 0)$ ، $A (1 , -5)$ ، $B (2 , y)$

2 في الشكل المقابل :

هل $\overrightarrow{OA}$ ، $\overrightarrow{OB}$ على استقامة واحدة أم لا ؟ ولماذا ؟



3 أوجد في $\mathbb{Q}$ مجموعة حل المعادلة :

$3 (x - 5) + 4 = 3$

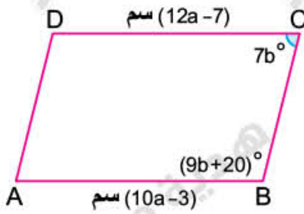
4 باستخدام خواص الجمع في $\mathbb{Q}$ أوجد في أبسط صورة : $\frac{3}{4} + \frac{3}{8} + (\frac{-3}{4}) + \frac{5}{8}$

5 إذا كان سعر جهاز تليفزيون 12,600 جنيه بعد تخفيض سعره بنسبة 16 % ، فما سعر الجهاز قبل التخفيض ؟

6 في الشكل المقابل :

أثبت أن : الشكل ABCD متوازي أضلاع

عندما $a = 2$ ، $b = 10°$



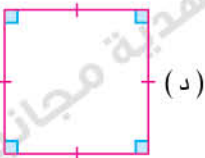
7 تنمو مبيعات التجزئة عبر الإنترنت بسرعة كبيرة. فإذا كانت أعلى فئات مبيعات التجزئة عبر الإنترنت هي 50 % للسفر ، وكانت 20 % للملابس والأحذية ، 15 % لأجهزة وبرامج الكمبيوتر ، 10 % للسيارات وقطع الغيار ، 5 % للمفروشات المنزلية. ارسم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل المبيعات عبر الإنترنت.

نموذج 8

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أي من الأشكال الآتية ليس له محور تماثل ؟

(أ)  (ب)  (جـ)  (د) 

2 إذا كانت : $4 (x + 2) = 12$ وكانت مجموعة التعويض هي $\{4 , 3 , 2\}$ فإن مجموعة الحل = ...

(أ) $\{1\}$ (ب) $\{2\}$ (جـ) $\{3\}$ (د) $\varnothing$

3 مجموع طولي أي ضلعين في مثلث .... طول الضلع الثالث.

(أ) أصغر من (ب) أكبر من (جـ) يساوي (د) نصف

4 قسم رجل مبلغًا بين ابنيه بنسبة 3 : 4 فإذا كان الفرق بين نصيب الأخ الأكبر والأخ الأصغر 5,000 جنيه فما نصيب الأخ الأكبر ؟

(أ) 15,000 جنيه　　(ب) 20,000 جنيه

(جـ) 5,000 جنيه　　(د) 35,000 جنيه

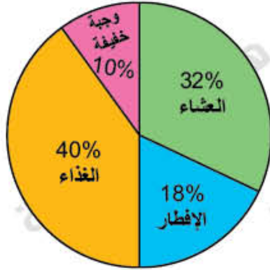
5 إذا كانت $A = \{5 , 7\}$ فما عدد المجموعات الجزئية من المجموعة A ؟

(أ) 2　　(ب) 4　　(جـ) 6　　(د) 8

6 إذا كان : $m(\angle A) = m(\angle B)$ ، $\angle A$ تكمل $\angle B$ فما قياس $\angle B$ ؟

(أ) 30°　　(ب) 45°　　(جـ) 60°　　(د) 90°

7 يبين مخطط القطاعات الدائرية المقابل النسب المئوية للسعرات الحرارية التى تناولتها سالى خلال وجبات اليوم. إذا تناولت سالى 2,500 سعر حرارى فى اليوم ، فما عدد السعرات الحرارية التى تناولتها على العشاء ؟



(أ) 800　　(ب) 250

(جـ) 450　　(د) 1,000

8 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\sum f = 7$ ، $\sum (f . x) = 35$ فما قيمة $\overline{x}$ ؟

(أ) 3　　(ب) 4　　(جـ) 5　　(د) 6

9 من مخطط الساق والأوراق المقابل الذى يمثل مجموع درجات بعض الطلاب :

عدد الطلاب الذين حصلوا على أكثر من 270 درجة = ...

الساق	الأوراق
25	3 5
26	0 1 1 3
27	2 3 5
28	8 9

المفتاح	26 | 0 تعنى 260

(أ) 4　　(ب) 5

(جـ) 11　　(د) 9

المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

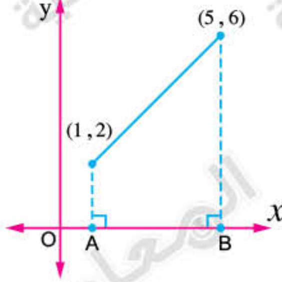
1 ما زيادة المقدار $7 a - 8 b + 4 c$ عن $- 3 a - 5 c + b$ ؟

2 زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما 7 : 5 أوجد قياس الزاوية الصغرى.

3 إذا كانت : $b = -5$ ، $a = 15$ فأوجد الناتج فى كل مما يلى :

1 $|9 - a|$ **2** $a - b$ **3** $b - (-a)$

4 فى الشكل المقابل :

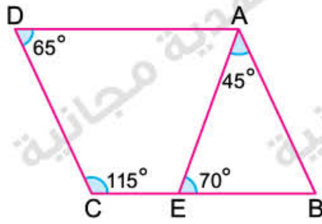


كم تساوى المسافة بين النقطتين A ، B ؟

5 إذا كان مقياس الرسم على الخريطة 4,000,000 : 1 وكانت المسافة الحقيقية بين مدينتين تساوى 350 كم.

أوجد المسافة على الخريطة بين المدينتين.

6 فى الشكل المقابل :



$m(\angle EAB) = 45°$ ، $E \in \overline{BC}$

$m(\angle C) = 115°$ ، $m(\angle AEB) = 70°$ ،

$m(\angle D) = 65°$ ،

أثبت أن : الشكل ABCD متوازى أضلاع.

7 يبين الجدول المقابل مدخرات طلاب الصف الأول الإعدادى بإحدى المدارس.

مثل هذه المدخرات بالمدرج التكرارى.

الفترات	التكرار
1 –	6
101 –	10
201 –	18
301 –	12
401 –	8

نموذج 9

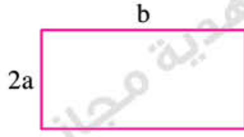
المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت النقطة $(k - 2 , 3)$ تقع على محور x فما قيمة k ؟

(أ) -3 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 3

2 ما التعبير الجبرى الذى يعبر عن محيط المستطيل المقابل ؟



(أ) $b + 2a$ (ب) $a + 2b$

(جـ) $4a + 2b$ (د) $2ab$

3 إذا انخفض سعر سلعة من 1,500 جنيه إلى 1,200 جنيه، فما معدل التخفيض ؟

(أ) 3 % (ب) 15 % (جـ) 20 % (د) 30 %

4 إذا كان : $\frac{x}{3} = \frac{35}{21}$ فكم تساوى x ؟

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 9

5 قطرا المربع ....

(أ) متعامدان فقط. (ب) متساويان فى الطول فقط.

(جـ) متعامدان ومتساويان فى الطول. (د) غير متساويين فى الطول وغير متعامدين.

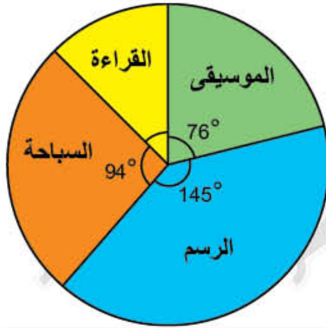
6 ما هو قياس الزاوية التى تكمل الزاوية التى قياسها $34° \; 60'$ ؟

(أ) 55° (ب) 56° (جـ) 145° (د) 146°

7 فى استبيان شمل 2,000 بنت عن هواية واحدة تفضلها

كما هو موضح بمخطط القطاعات الدائرية المقابل.

ما الهواية التى تمارسها $\frac{1}{4}$ البنات تقريبًا ؟



(أ) الرسم (ب) الموسيقى

(جـ) السباحة (د) القراءة

8 الوسط الحسابى للأعداد : 5، 8، 9، 0، 3 هو ....

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 9

9 **مخطط الأعمدة البيانية المقابل هو مخطط بيانى يوضح عدد الأبناء فى أسر طلاب الصف الأول الإعدادى بإحدى المدارس.**

ما عدد الأسر التى لديها أقل من 5 أبناء ؟



(أ) 130

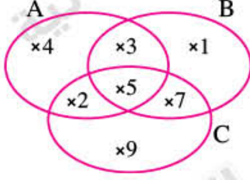
(ب) 90

(جـ) 40

(د) 10

المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :



1 من شكل ڤن المقابل ، أوجد :

1 $A \cap B$ **2** $A \cup C$

3 $A \cap B \cap C$

---

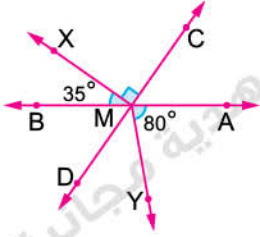
2 إذا كان سعر إطار السيارة 3,200 جنيه، فكم يكون سعر بيع الإطار بعد إضافة ضريبة معدلها % 10 ؟

---

3 أوجد ناتج الجمع : $x + 8\,y - 2$ ، $3\,x - 2\,y + 5$

---

4 فى الشكل المقابل :



$\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$ ، $m(\angle CMX) = 90°$

، $m(\angle XMB) = 35°$ ، $m(\angle AMY) = 80°$

أوجد : **1** $m(\angle AMD)$ **2** $m(\angle DMY)$

3 $m(\angle BMY)$

---

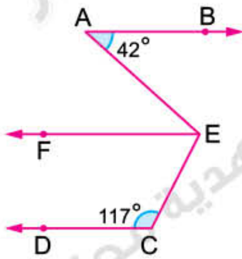
5 فى الشكل القابل :



أوجد قيمة : x

---

6 فى الشكل المقابل :



$\overrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{EF} \,//\, \overrightarrow{CD}$

, $m(\angle A) = 42°$, $m(\angle C) = 117°$

أوجد بالبرهان : $m(\angle AEC)$

---

7 يمثل الجدول المقابل عدد الأصوات التى حصل عليها كل من خالد وأنس وحمزة فى انتخابات الفصل.

استخدم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل هذه البيانات.

اسم الطالب	عدد الأصوات
خالد	8
أنس	12
حمزة	10

نموذج 10

المجموعة الأولى :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت $x \in \{2, 5, 8\}$ ، فما القيمة التى لا يمكن أن تساويها x ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 8

2 أى من مقاييس الرسم التالية يعبر عن تكبير ؟

(أ) 1 : 20 (ب) 1 : 50,000 (جـ) 1 : 10 (د) 50 : 1

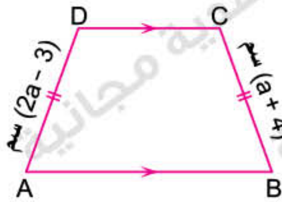
3 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه : 3 سم ، 7 سم فما طول الضلع الثالث ؟

(أ) 3 سم (ب) 4 سم (جـ) 5 سم (د) 7 سم

4 فى الشكل المقابل :

ABCD شبه منحرف متساوى الساقين فما

طول $\overline{AD}$ بالسنتيمترات ؟



(أ) 4 (ب) 6

(جـ) 7 (د) 11

5 إذا كانت الزاويتان المتقابلتان بالرأس متتامتين فإن قياس كل منهما ....

(أ) 180° (ب) 90° (جـ) 50° (د) 45°

6 عددان متتاليان مجموعهما 29 ، أى من المعادلات التالية تعبر عن ذلك ؟

(أ) $x + x + 2 = 29$ (ب) $x + x + 1 = 29$

(جـ) $x + x - 1 = 28$ (د) $x + x + 1 = 30$

7 الوسيط للأعداد : 30 , 17 , 18 , 7 , 15 , 25 هو ....

(أ) 17 (ب) 17.5 (جـ) 18 (د) 18.5

8 من مخطط الساق والأوراق المقابل الذى يمثل

مجموع درجات بعض الطلاب :

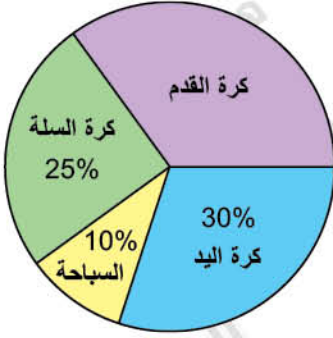
المنوال = ...

الساق	الأوراق
25	3 5
26	0 1 1 3
27	2 3 5
28	8 9

المفتاح	26|0 تعنى 260

(أ) 26 (ب) 260

(جـ) 261 (د) 263



9 الشكل المقابل يمثل نسب توزيع الأنشطة الرياضية للطلاب فى مدرسة ما فإذا كان عدد طلاب المدرسة 1,200 طالب فإن : النسبة المئوية للطلاب المشتركين فى كرة القدم = ...

(أ) 35 %　　(ب) 25 %

(جـ) 40 %　　(د) 30 %

المجموعة الثانية :

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أوجد ناتج :

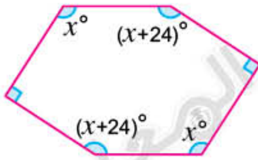
1) $-3.2+(-1.\overline{3})$　　2) $35\% \times (\frac{-13}{14})$　　3) $-\frac{1}{6} \div \frac{5}{2}$

2 صورة لشجرة مرسومة بمقياس رسم 1 : 100 ، فإذا كان ارتفاع الشجرة الحقيقى 8 أمتار أوجد ارتفاع الشجرة فى الصورة.

3 أوجد مجموعة حل المعادلة التالية فى $\mathbb{Z}$: $4-3x=19$

4 فى الشكل المقابل :

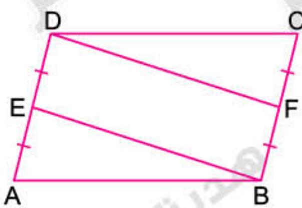
أوجد قيمة : x



5 فى الشكل المقابل :

ABCD متوازى أضلاع ، E منتصف $\overline{AD}$ ، F منتصف $\overline{CB}$

أثبت أن : الشكل EBFD متوازى أضلاع.



6 ارسم فى مستوى الإحداثيات $\overline{AB}$ حيث A (5 , 6) ، B (3 , 2) ، وحدد على الرسم :

1) مسقط $\overline{AB}$ على محور x　　2) مسقط $\overline{AB}$ على محور y ثم أوجد طول كل مسقط.

7 يبين الجدول الآتى عدد ساعات العمل لمجموعة من العمال :

عدد الساعات (x)	5	6	7	8	9	10
عدد العمال (f)	12	n	30	39	16	9

أوجد عدد العمال الذين يعملون 6 ساعات بحيث يكون الوسط الحسابى لعدد ساعات العمل 7.5 ساعة.

نموذج 1

المجموعة الأولى:

1 (د)　2 (أ)　3 (أ)

4 (د)　5 (جـ)　6 (جـ)

7 (أ)　8 (ب)　9 (ب)

المجموعة الثانية:

1

$\frac{1}{3}x + 3 = 12$

$\frac{1}{3}x = 12 - 3$

$\frac{1}{3}x = 9$

$x = 9 \div \frac{1}{3} = 9 \times 3$

$x = 27$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{27\}$

2

$\because m(\angle A) = m(\angle B)$

$\therefore 3x - 55° = 2x$

$\therefore 3x - 2x = 55°$

$\therefore x = 55°$

$\therefore m(\angle A) = 3 \times 55° - 55° = 165° - 55° = 110°$

$\because \overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AD}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle D) + m(\angle A) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle D) = 180° - 110° = 70°$

3

$\because A \in \overleftrightarrow{BC}$

$\therefore m(\angle BAD) + m(\angle DAC) = 180°$

$\therefore 35° + x = 180°$　　$\therefore x = 180° - 35° = 145°$

4

المجموع	:	أحمد	:	هانى
12	:	5	:	7
360	:	?	:	?

نصيب هانى = $\frac{360 \times 7}{12}$ = 210 جنيهًا.

نصيب أحمد = $\frac{360 \times 5}{12}$ = 150 جنيهًا.

5

$3 \times (-2) + 3 \times 5 = 3 \times (-2 + 5) = 3 \times 3 = 9$

6

$\because$ ABCDE مضلع خماسى

$\therefore$ مجموع قياسات زواياه الداخلة = $3 \times 180° = 540°$

$\because \overline{BC} \perp \overline{CD}$　　$\therefore m(\angle C) = 90°$

$\because \overline{CB} \perp \overline{AB}$　　$\therefore m(\angle B) = 90°$

$\therefore m(\angle DEA) = 540° - (130° + 112° + 90° + 90°) = 118°$

7

إجمالى عدد الطلاب = $70 + 80 + 50 = 200$ طالب

النشاط	كرة سلة	كرة قدم	كرة يد
النسبة	$\frac{70}{200} \times 100\% = 35\%$	$\frac{80}{200} \times 100\% = 40\%$	$\frac{50}{200} \times 100\% = 25\%$
قياس الزاوية المركزية	$360 \times 35\% = 126°$	$360 \times 40\% = 144°$	$360 \times 25\% = 90°$



نموذج 2

المجموعة الأولى:

1 (أ)　2 (جـ)　3 (د)

4 (جـ)　5 (أ)　6 (أ)

7 (جـ)　8 (ب)　9 (جـ)

المجموعة الثانية:

1

$$\begin{array}{r} 6a + 7b - 2 \\ + \quad 5a + 2b \\ \hline 11a + 9b - 2 \end{array}$$

القيمة العددية تساوى :

$11(2) + 9(1) - 2 = 22 + 9 - 2 = 29$

2

إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$

$\left(\frac{-6+2}{2}, \frac{8+(-2)}{2}\right) = (-2, 3)$

3

$-6 + (-13) + 6$

$= -6 + 6 + (-13)$

$= (-6 + 6) + (-13)$

$= 0 + (-13) = -13$

4

$\because \overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{CA}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle C) + m(\angle BAC) = 180°$

«زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع»

$\therefore x° + 60° = 180°$

$\therefore x = 180° - 60° = 120°$

5

قيمة الخصم = $340 \times \frac{35}{100} = 119$ جنيه

سعر البيع الجديد بالجنيه هو :

$340 - 119 = 221$

6

$\because \overline{AB} // \overline{DC}$ ، $\overleftrightarrow{BC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle C) + m(\angle B) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore 3x° - 40° + 4x° + 10° = 180°$

$\therefore 7x° - 30° = 180°$

$\therefore 7x° = 180° + 30° = 210°$

$\therefore x = \frac{210°}{7} = 30°$

$\therefore m(\angle B) = 4x° + 10° = 4 \times 30° + 10° = 130°$

$\therefore m(\angle A) + m(\angle B) = 50° + 130° = 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AD} // \overline{BC}$

$, \because \overline{AB} // \overline{CD}$

$\therefore$ ABCD متوازى أضلاع

7

1

الأوراق	الساق
4 9	10
5 6 8	11
0 0 4 5 8	12
1	13

المفتاح | 5 | 11 تعنى 115

2 المنوال = 120

الوسيط = 120

المدى يساوى :

$131 - 104 = 27$

نموذج 3

المجموعة الأولى :

1 (د) 2 (جـ) 3 (د)

4 (ب) 5 (ب) 6 (أ)

7 (جـ) 8 (جـ) 9 (جـ)

المجموعة الثانية :

1

$3(x - 5) = -18$

$(x - 5) = \frac{-18}{3}$

$x - 5 = -6$

$x = -6 + 5$

$x = -1$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{-1\}$

2

1 $A \cap B = \{3, 7\}$

2 $B \cup C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

3 $A \cap B \cap C = \{7\}$

4 $A \cup \{B \cap C\} = \{1, 2, 3, 4, 7\} \cup \{1, 7\}$

$= \{1, 2, 3, 4, 7\}$

3

مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$\frac{1}{200} = \frac{\text{الطول فى الرسم}}{187 \times 100}$

الطول فى الرسم = $\frac{18,700 \times 1}{200} = 93.5$ سم

4

$\because \overleftrightarrow{BC} // \overleftrightarrow{DE}$ ، $\overleftrightarrow{DB}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle D) = m(\angle B) = 55°$ (متبادلتان داخليًا)

فى المثلث ABC

$\therefore m(\angle BAC) = 180° - (55° + 30°) = 95°$

$\therefore x = 95°$

5

$\because$ ABCD مستطيل

$\therefore MA = MB$

$\therefore 2x + 3 = 7$

$\therefore 2x = 7 - 3$

$\therefore 2x = 4$

$\therefore x = \frac{4}{2} = 2$

6

$\because \overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$

$\therefore m(\angle BMD) = m(\angle AMC)$

«زاويتان متقابلتان بالرأس»

$\therefore 2x = 80°$

$\therefore x = \frac{80°}{2} = 40°$

7

$f \cdot x$	التكرار f	عدد الدقائق x
24	12	2
60	20	3
144	36	4
100	20	5
72	12	6
400	**100**	**المجموع**

متوسط ما يقضيه الشخص فى المحادثة التليفونية = $\frac{400}{100} = 4$ دقائق

نموذج 4

المجموعة الأولى:

1 (ب) 2 (أ) 3 (أ)

4 (أ) 5 (ب) 6 (د)

7 (جـ) 8 (جـ) 9 (أ)

المجموعة الثانية:

1

$x - (z \div y) = \frac{3}{2} - \left(-2 \div \frac{-1}{4}\right)$

$= \frac{3}{2} - \left(\frac{-2}{1} \times \frac{-4}{1}\right) = \frac{3}{2} - (8)$

$= \frac{3}{2} - \frac{16}{2} = -\frac{13}{2} = -6\frac{1}{2}$

2

$2x + 5 = 12 + 3x$

$2x - 3x = 12 - 5$

$-x = 7$

$x = -7$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{-7\}$

3

لكى يكون ABCD متوازى أضلاع

$AB = CD$ $\therefore x = 10$

$, BC = AD$ $\therefore y = 6$

4

الضلع الأول	الضلع الثانى	الضلع الثالث	المجموع
7	5	3	15
?	?	?	135

طول أكبر أضلاعه = $\frac{135 \times 7}{15} = 63$ سم

5

$m(\angle AMD) = 180° - 140° = 40°$

$\because m(\angle CMD) = m(\angle BMA)$ بالتقابل بالرأس

$\therefore m(\angle BMA) = 140°$

$\because \overrightarrow{MX}$ ينصف $\angle AMB$

$\therefore m(\angle AMX) = m(\angle BMX) = 140° \div 2 = 70°$

$\therefore m(\angle DMX) = m(\angle AMX) + (\angle AMD)$

$= 70° + 40° = 110°$

6

1 إحداثيى نقطة تقاطع القطرين

$\left(\frac{4+1}{2}, \frac{2+4}{2}\right) = (2.5, 3)$

2 بفرض إحداثيى الرأس $C(x, y)$

$\therefore \left(\frac{-1+x}{2}, \frac{1+y}{2}\right) = (2.5, 3)$

$\therefore \frac{-1+x}{2} = 2.5$ $\therefore -1 + x = 5$ $\therefore x = 6$

$\therefore \frac{1+y}{2} = 3$ $\therefore 1 + y = 6$ $\therefore y = 5$

$\therefore C(6, 5)$

7

$f \cdot x$	عدد الأيام f	المصروف اليومى بالجنيه x
75	3	25
145	5	29
102	3	34
78	2	39
55	1	55
455	**14**	**المجموع**

متوسط المصروف اليومى للطالب = $\frac{455}{14} = 32.5$ جنيهًا

نموذج 5

المجموعة الأولى:

1 (جـ) 2 (أ) 3 (د)

4 (ب) 5 (أ) 6 (ب)

7 (أ) 8 (جـ) 9 (أ)

المجموعة الثانية:

1

$$\begin{array}{r} k-3m+\ \ \ell \\ +\ -7k+\ \ m-3\ell \\ \hline -6k-2m-2\ell \end{array}$$

2

مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الصورة}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$\frac{1}{40}$ = $\frac{\text{الطول فى الصورة}}{160}$

الطول فى الصورة = $\frac{160 \times 1}{40}$ = 4 سم

3

1 $A \cap B \cap C = \{7\}$

2 $A \cup B \cup C = \{2, 3, 4, 5, 7\}$

3 $(A \cup B) \cap C = \{2, 3, 4, 5, 7\} \cap \{7, 2\} = \{7, 2\}$

4

$X = 22° + 82° = 104°$ (زاوية خارجة)

5

$\because m(\angle BCE) = m(\angle ECD) = 50°$

$\therefore m(\angle ACD) = 180° - (50° + 50°) = 80°$

6

∵ ABCD معين ، $\overline{BD}$ قطر فى المعين.

$\therefore m(\angle ABD) = m(\angle DBC) = 62°$

$\therefore m(\angle ABC) = 2 \times 62° = 124°$

$\therefore m(\angle A) = 180° - 124° = 56°$

7

الساق	الأوراق
1	7 8 9
2	1 4 5 5 5 6 8 9
3	2 3 3 4 8
4	0 1 1 2 3

المفتاح: 7 | 1 تعنى 17

الوسيط = 29

المنوال = 25

نموذج 6

المجموعة الأولى:

1 (ب)	2 (د)	3 (د)
4 (ب)	5 (أ)	6 (ب)
7 (جـ)	8 (د)	9 (ب)

المجموعة الثانية:

1

$$\begin{array}{r} -X+8 \\ \ominus\ \ \oplus \\ 4X-3 \\ \hline -5X+11 \end{array}$$

2

$\frac{7}{13}(6 + 8 - 1) = \frac{7}{13} \times 13 = 7$

3

مجموع الأجزاء = 1 + 2 + 5 = 8

قيمة الجزء = $\frac{8,000}{8} = 1,000$

نصيب الأول = 1 × 1,000 = 1,000 جنيه

نصيب الثانى = 2 × 1,000 = 2,000 جنيه

نصيب الثالث = 5 × 1,000 = 5,000 جنيه

4

∵ المضلع ثمانى منتظم.

∴ قياس كل زاوية من زواياه الداخلة = $\frac{6 \times 180°}{8} = 135°$

$\therefore X = 180° - 135° = 45°$

عدد محاور التماثل = 8 محاور

5

∵ النقطة A تقع على محور X ∴ الإحداثى y يساوى 0

$\therefore 2k + 10 = 0 \quad \therefore 2k = -10 \quad \therefore k = -5$

وبالتعويض عن قيمة k نجد أن النقطة هى (0 ، 0)

6

∵ $\overleftrightarrow{CB} // \overrightarrow{DE}$ ، $\overleftrightarrow{DC}$ قاطع لهما.

$\therefore m(\angle D) + m(\angle C) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle C) = 180° - 120° = 60°$

∵ $\overrightarrow{FX} // \overleftrightarrow{CB}$ ، $\overleftrightarrow{FB}$ قاطع لهما.

$\therefore m(\angle F) + m(\angle B) = 180°$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع)

$\therefore m(\angle B) = 180° - 135° = 45°$

فى المثلث ABC :

$\therefore m(\angle BAC) = 180° - (60° + 45°) = 75°$

7

عدد الساعات X	التكرار f	$f \cdot X$
8	6	48
9	8	72
10	14	140
11	8	88
12	4	48
المجموع	**40**	**396**

المتوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة = $\frac{396}{40}$ = 9.9 ساعة

نموذج 7

المجموعة الأولى:

1 (ب)	2 (ب)	3 (أ)
4 (جـ)	5 (جـ)	6 (د)
7 (ب)	8 (ب)	9 (د)

المجموعة الثانية:

1

∵ النقطة M منتصف $\overline{AB}$

$\therefore \left(\frac{2+1}{2}, \frac{y-5}{2}\right) = (x, 0)$

$\therefore x = \frac{3}{2}$

$, \frac{y-5}{2} = \frac{0}{1}$

$y - 5 = 0$

$\therefore y = 5$

2

نعم ، $\overrightarrow{OA}$ ، $\overrightarrow{OB}$ على استقامة واحدة

لأن : $m(\angle AOC) + m(\angle COB) = 36° + 144° = 180°$

3

$3(x-1) + 4 = 3$

$3x - 3 + 4 = 3$

$3x + 1 = 3$

$3x = 3 - 1$

$3x = 2$

$x = \frac{2}{3}$

∴ مجموعة الحل = $\left\{\frac{2}{3}\right\}$

4

$\frac{5}{8} + \left(\frac{-3}{4}\right) + \frac{3}{8} + \frac{3}{4}$

$= \frac{5}{8} + \frac{3}{8} + \left(\frac{-3}{4}\right) + \frac{3}{4}$

$= \left[\frac{5}{8} + \frac{3}{8}\right] + \left[\frac{-3}{4} + \frac{3}{4}\right]$

$= 1 + 0 = 1$

5

السعر بعد التخفيض	:	نسبة التخفيض	:	السعر الأصلى
84 %	:	16 %	:	100 %
12,600	:		:	?

السعر الأصلى للجهاز = $\frac{12,600 \times 100}{84} = 15,000$ جنيه

6

عندما $a = 2$

$DC = 12a - 7 = 12 \times 2 - 7 = 17$ سم

$, AB = 10a - 3 = 10 \times 2 - 3 = 17$ سم

$\therefore AB = DC$ (1)

وعندما $b = 10°$

$m(\angle C) = 7b° = 7 \times 10° = 70°$

$, m(\angle B) = 9b + 20° = 9 \times 10° + 20° = 110°$

$\because m(\angle C) + m(\angle B) = 70° + 110° = 180°$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$ (2)

من (1) ، (2) ينتج أن : ABCD متوازى أضلاع

7

قياس الزاوية المركزية التى تمثل كل قطاع :

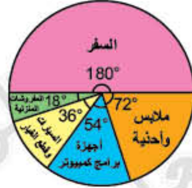
(السفر) $360° \times 50\% = 180°$

(الملابس والأحذية) $360° \times 20\% = 72°$

(أجهزة وبرامج الكمبيوتر) $360° \times 15\% = 54°$

(السيارات وقطع الغيار) $360° \times 10\% = 36°$

(المفروشات المنزلية) $360° \times 5\% = 18°$



نموذج 8

المجموعة الأولى:

1 (جـ)	2 (د)	3 (ب)
4 (ب)	5 (ب)	6 (د)
7 (أ)	8 (جـ)	9 (ب)

المجموعة الثانية:

1

$7a - 8b + 4c$

$\oplus \quad \ominus \quad \oplus$

$-3a + b - 5c$

$10a - 9b + 9c$

2

المجموع	:	الزاوية الكبرى	:	الزاوية الصغرى
12	:	7	:	5
90°	:		:	?

قياس الزاوية الصغرى = $\frac{5 \times 90°}{12} = 37.5°$

3

1 $|9-a| = |9-15| = |-6| = 6$

2 $a-b = 15-(-5) = 15+5 = 20$

3 $b-(-a) = -5-(-15) = -5+15 = 10$

4

∵ A هى مسقط (2 ، 1) على محور x

$\therefore A(1 , 0)$

∵ B هى مسقط (6 ، 5) على محور x

$\therefore B(5 , 0)$

∴ المسافة بينهما تكون

$5-1 = 4$

∴ المسافة بين النقطتين A ، B هى 4 وحدات

5

مقياس الرسم = $\frac{\text{المسافة على الخريطة}}{\text{المسافة الفعلية}}$

$\frac{1}{4,000,000} = \frac{\text{المسافة على الخريطة}}{360 \times 100,000}$

المسافة على الخريطة = $\frac{36,000,000 \times 1}{4,000,000} = 9$ سم

6

فى المثلث AEB

$\because m(\angle BAE) = 45^\circ$ ، $m(\angle AEB) = 70^\circ$

$\therefore m(\angle B) = 180^\circ - (45^\circ + 70^\circ) = 65^\circ$

$\because m(\angle B) + m(\angle C) = 65^\circ + 115^\circ = 180^\circ$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$ (1)

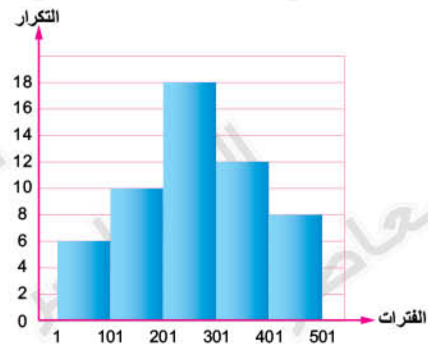
$\because m(\angle D) + m(\angle C) = 65^\circ + 115^\circ = 180^\circ$

وهما زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ (2)

من (1) ، (2) ينتج أن : ABCD متوازى أضلاع

7



نموذج 9

المجموعة الأولى :

1 (جـ)	2 (جـ)	3 (جـ)
4 (ب)	5 (جـ)	6 (جـ)
7 (جـ)	8 (جـ)	9 (أ)

المجموعة الثانية :

1

1 $A \cap B = \{3 , 5\}$

2 $A \cup C = \{2 , 3 , 4 , 5 , 7 , 9\}$

3 $A \cap B \cap C = \{5\}$

2

قيمة الضريبة = $3,200 \times \frac{10}{100} = 320$ جنيه

سعر بيع الإطار = $3,200 + 320 = 3,520$ جنيه

3

$$\begin{array}{r} 3x - 2y + 5 \\ + \quad x + 8y - 2 \\ \hline 4x + 6y + 3 \end{array}$$

4

$m(\angle AMD) = m(\angle BMC)$ بالتقابل بالرأس

1 $m(\angle AMD) = 35^\circ + 90^\circ = 125^\circ$

2 $m(\angle DMY) = 125^\circ - 80^\circ = 45^\circ$

3 $m(\angle BMY) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

5

$x = 25 + 150 = 175^\circ$

(زاوية خارجة عن المثلث)

6

∵ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{EF} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ∴ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{EF}$

∵ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{EF}$ ، $\overleftrightarrow{AE}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle A) = m(\angle AEF) = 42^\circ$ (بالتبادل داخليًا)

∴ $\overleftrightarrow{EF} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{EC}$ قاطع لهما

$\therefore m(\angle FEC) + m(\angle C) = 180^\circ$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة فى القاطع)

$\therefore m(\angle FEC) = 180^\circ - 117^\circ = 63^\circ$

$\therefore m(\angle AEC) = 42^\circ + 63^\circ = 105^\circ$

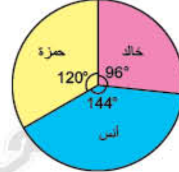
7

إجمالى عدد الأصوات = 10 + 12 + 8 = 30 صوتًا

قياس الزاوية المركزية لخالد : $\frac{8}{30} \times 360° = 96°$

قياس الزاوية المركزية لأنس : $\frac{12}{30} \times 360° = 144°$

قياس الزاوية المركزية لحمزة : $\frac{10}{30} \times 360° = 120°$



نموذج 10

المجموعة الأولى:

1 (ب)	2 (د)	3 (د)
4 (د)	5 (د)	6 (ب)
7 (ب)	8 (جـ)	9 (أ)

المجموعة الثانية:

1

1 $-3.2 + \left(-1\frac{1}{3}\right) = -3\frac{1}{5} + \left(-1\frac{1}{3}\right)$

$= -3\frac{3}{15} + \left(-1\frac{5}{15}\right) = -4\frac{8}{15}$

2 $35\,\% \times \left(\frac{-13}{14}\right) = \frac{7}{20} \times \left(\frac{-13}{14}\right) = \frac{-13}{40}$

3 $-\frac{1}{6} \div \frac{5}{2} = \frac{-1}{6} \times \frac{2}{5} = \frac{-1}{15}$

2

مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الصورة}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$\frac{1}{100} = \frac{\text{الطول فى الصورة}}{8 \times 100}$

الطول فى الصورة = $\frac{800 \times 1}{100} = 8$ سم

3

$4 - 3x = 19$

$-3x = 19 - 4$

$-3x = 15$

$x = \frac{-15}{13} = -5$

∴ مجموعة الحل = $\{-5\}$

4

∵ المضلع سداسى

$\therefore (x + 24)° + (x + 24)° + x° + x°$

$+ 90° + 90° = 720°$

$\therefore 4x + 228° = 720°$

$\therefore 4x = 720° - 228° = 492°$

$\therefore x = \frac{492°}{4} = 123°$

5

∵ ABCD متوازى أضلاع

$\therefore \overline{BC} \,//\, \overline{AD}$

$\therefore \overline{BF} \,//\, \overline{ED}$ (1)

$\because BC = AD$

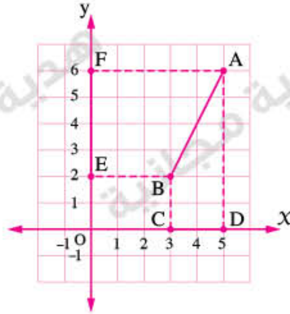
$\therefore \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} AD$

∵ E منتصف $\overline{AD}$ ، F منتصف $\overline{CB}$

$\therefore BF = ED$ (2)

من (1) ، (2) ينتج أن : EBFD متوازى أضلاع

6



1 $\overline{DC}$ ، طول $\overline{DC}$ = 2 وحدة طول

2 $\overline{FE}$ ، طول $\overline{FE}$ = 4 وحدة طول

7

عدد الساعات x	عدد العمال f	$f \cdot x$
5	12	60
6	n	6 n
7	30	210
8	39	312
9	16	144
10	9	90
المجموع	**n + 106**	**6 n + 816**

$\overline{x} = \frac{\Sigma(f \cdot x)}{\Sigma(f)}$

$7.5 = \frac{6n + 816}{n + 106}$

$7.5n + 795 = 6n + 816$

$7.5n - 6n = 816 - 795$

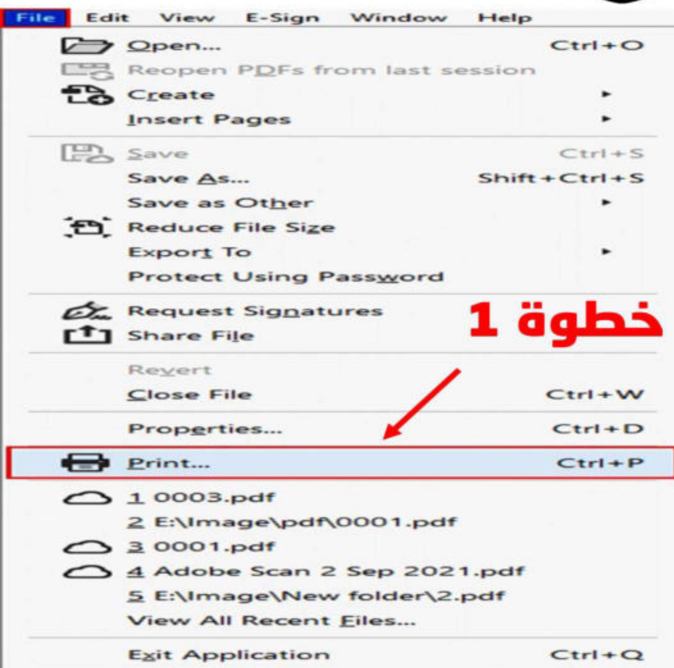
$1.5n = 21$

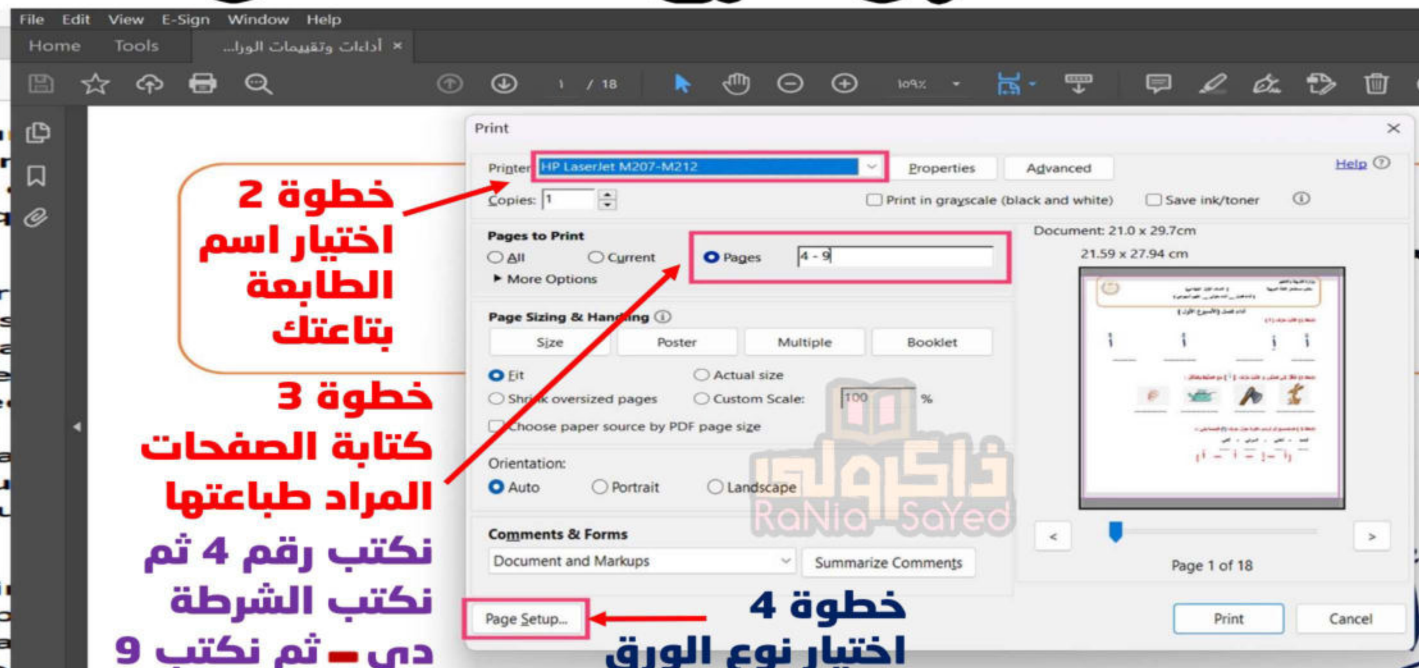
$n = \frac{21}{1.5} = 14$

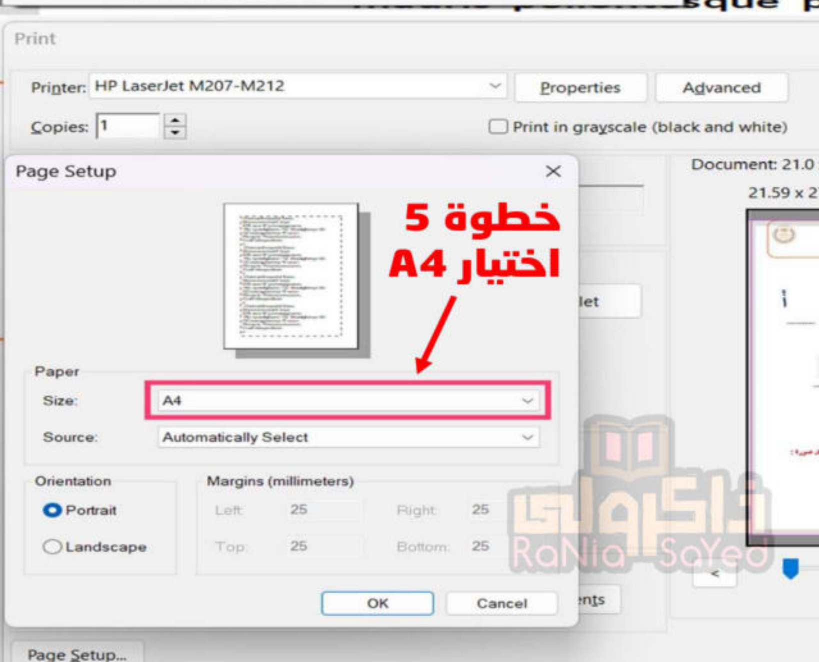
عدد العمال الذين يعملون 6 ساعات هو 14 عامل

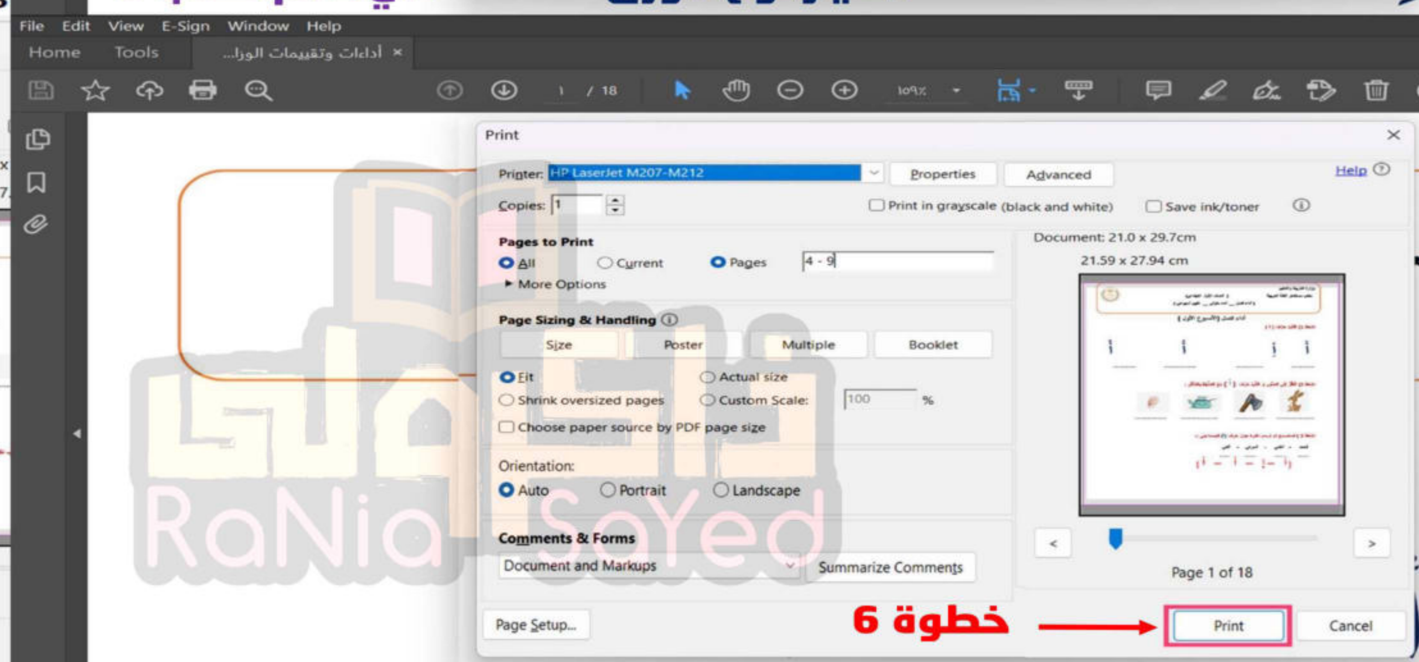
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (2)

الترم الاول





نمـوذج 1

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

9

1 إذا كان $\frac{4}{x} = 0.2$ فإن: $x =$ ....

(أ) 0.8 (ب) 4 (جـ) 20 (د) 10

2 إذا كان $4 \notin \{x , 2 , 7\}$ فإن: $x =$ ....

(أ) 5 (ب) 4 (جـ) 7 (د) 2

3 قطرا المربع ....

(أ) متساويان فى الطول ومتعامدان (ب) متساويان فى الطول فقط

(جـ) متعامدان فقط (د) لا شىء مما سبق.

4 المنوال للقيم 3 , 7 , 6 , 3 , 7 , 3 هو ....

(أ) 7 (ب) 6 (جـ) 3 (د) 5

5 عدد محاور التماثل لمضلع منتظم عدد أضلاعه 9 يساوى ....

(أ) 9 (ب) 7 (جـ) 18 (د) 11

6 ما نوع الزاوية المكملة لزاوية حادة؟ ....

(أ) قائمة (ب) منفرجة (جـ) حادة (د) مستقيمة

7 ناتج طرح $3x$ من $8x$ يساوى ....

(أ) $-11x$ (ب) $5x$ (جـ) $11x$ (د) $-5x$

8 مسقط النقطة (3 ، −2) على محور Y هو ....

(أ) (0 ، −2) (ب) (0 ، 2) (جـ) (3 ، 0) (د) (−3 ، 0)

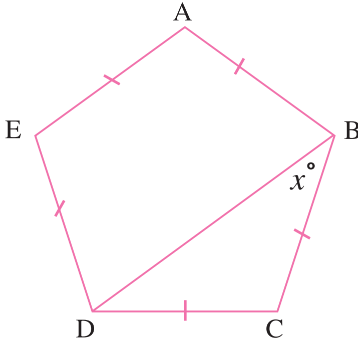
9 إذا كان الطول في الرسم 3سم والطول الحقيقى 9 أمتار فإن مقياس الرسم هو ....

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3000

المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلـى:

1 إذا كان ثمن قيص قبل الخصم 420 جنيهًا وكان معدل الخصم 20% ما سعر شراء القميص بعد الخصم؟

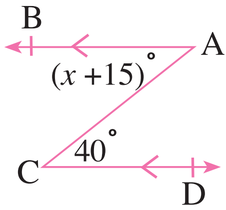
2 أوجد ناتج ما يلي باستخدام خاصية التوزيع: $9 \times \frac{5}{12} + 3 \times \frac{5}{12}$



3 في الشكل المقابل:

أوجد قيمة x

4 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في Q : $2x - 6 = 8$



5 في الشكل المقابل:

$\overleftrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{CD}$

أوجد قيمة x

6 إذا كان $B = \{3, 5, 7\}$ ، $A = \{3, 4, 7, 8\}$ مثل المجموعتين بشكل فن واحد **أوجد**:

(أ) $A \cup B$ (ب) $A \cap B$

7 من الجدول الآتي عدد ساعات ممارسة الرياضة لعدد 40 طالبًا.

عدد الساعات (x)	8	9	10	11	12	المجموع
التكرار (f)	6	8	14	8	4	40

أوجد الوسط الحسابي لعدد ساعات ممارسة الرياضة.

نمـوذج 2

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 إذا كان $\frac{15}{b} = \frac{10}{60}$ فما قيمة b؟ ....

(أ) 90 (ب) 30 (جـ) 60 (د) 120

2 إذا كان الطول في الرسم 3سم والطول الحقيقى 18 مترًا. فإن مقياس الرسم هو ....

(أ) 1 : 60 (ب) 1 : 600 (جـ) 1 : 6 (د) 1 : 6000

3 إذا كان $\{7 , 1 , b\} = \{1 , 3 , a\}$ فما قيمة $a - b$ ؟ ....

(أ) 4 (ب) 7 (جـ) 3 (د) 10

4 باقي طرح $\frac{3}{5}$ من $\frac{7}{10}$ يساوى ....

(أ) $\frac{4}{5}$ (ب) $\frac{1}{5}$ (جـ) $\frac{1}{10}$ (د) $-\frac{4}{5}$

5 مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوى قياس ....

(أ) زاوية قائمة (ب) زاوية مستقيمة

(جـ) زاوية حادة (د) زاوية منعكسة

6 إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma(f.x) = 240$ ، $\bar{x} = 20$ فإن .... $= \Sigma f$

(أ) 4800 (ب) 260 (جـ) 220 (د) 12

7 مسقط النقطة $(3 , -3)$ على محور Y هو ....

(أ) (0 , -3) (ب) (0 , 3) (جـ) (3 , 0) (د) (-3 , 0)

8 عدد محاور تماثل الشكل السداسى المنتظم يساوى ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 6

9 إذا كان ABCD متوازى أضلاع وكان: $m(\angle A) = m(\angle B)$ فإن الشكل ABCD يكون: ....

(أ) شبه منحرف (ب) معينًا

(جـ) مربعًا (د) مستطيلًا

المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلــى:

1 إذا كانت $a = 15$ ، $b = -2$ أوجد ناتج كلًّا مما يأتى:

(ا) $|ab|$ (ب) $|b+a|$

2 إذا كان: $\frac{5}{15} = \frac{x-2}{6}$ أوجد قيمة $2x$

3 إذا كان سعر فستان 810 جنيهات بعد الخصم. فإذا كانت نسبة الخصم 10% من السعر الأصلى احسب سعر الفستان قبل الخصم.

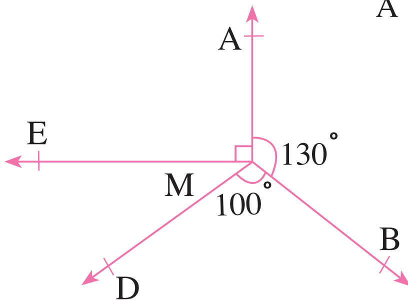
4 إذا كان $C = \{1, 9\}$ ، $B= \{4, 9, 7\}$ ، $A= \{9, 10, 3\}$ أوجد:

(ا) $A \cap B \cap C$ (ب) $A \cup (B \cap C)$

5 فى الشكل المقابل:

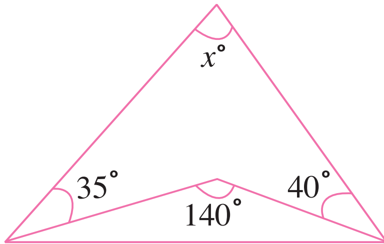
$\overrightarrow{MA} \perp \overrightarrow{ME}$

أوجد: $m(\angle EMD)$



6 فى الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



7 من مخطط الساق والأوراق المقابل أوجد:

(ا) الوسيط

(ب) الربيع الأول

(جـ) الربيع الثالث

(د) المنوال

الساق	الأوراق
0	3 4 5 6 7 8
1	0 2 3 3 6 7
2	1 4 4 4 9
3	1 3 4 5

المفتاح 3/ 1 تعنى 13

نمـوذج 3

9

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كانت $\frac{15}{y} = \frac{3}{4}$ فما قيمة y ؟ ....

(أ) 100 (ب) 20 (جـ) 60 (د) 75

2 إذا كان الطول في الرسم 2سم والطول الحقيقى 6 أمتار. فإن مقياس الرسم هو ....

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 300 (جـ) 1 : 3000 (د) 1 : 30

3 إذا كانت $x \notin \{1 , 3 , 4\}$ فإن x يمكن أن تساوى أيًّا مما يلى؟

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 4 (د) 1

4 الزاوية الحادة تتممها زاوية ....

(أ) حادة (ب) منفرجة

(جـ) مستقيمة (د) منعكسة

5 مسقط النقطة (3 , 0) على محور X هو ....

(أ) (0 , 0) (ب) (-3 , 0) (جـ) (3 , 0) (د) (0 , 3)

6 متوازى الأضلاع الذي قطراه متعامدان يكون ....

(أ) مستطيلاً (ب) معينًا

(جـ) مربعًا (د) شبه منحرف

7 الوسط الحسابي لمجموعة القيم 7, 4, 11, 8, 5 يساوى ....

(أ) 7 (ب) 5 (جـ) 11 (د) 8

8 التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (−3) من x هو ....

(أ) $-3 - x$ (ب) $x + 3$ (جـ) $x - 3$ (د) $3 - x$

9 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى ....

(أ) 90° (ب) 180° (جـ) 360° (د) 540°

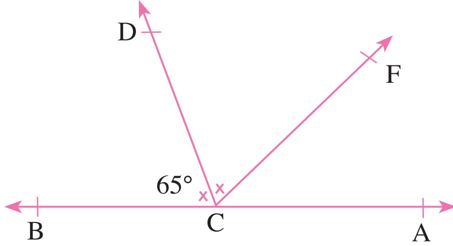
المجموعة الثانية: أجب عمــا يلــى:

21

1 إذا كانت المسافة بين مدينتين على خريطة مرسومة بمقياس رسم 250000 : 1 هى 10.8 سم. أوجد المسافة الحقيقة بين المدينتين بالكيلو متر.

2 اشترى سمير بضاعة بمبلغ 968,000 جنيه صرف على نقلها 2000 جنيه، ثم باعها بمكسب 20%. احسب ثمن البيع.

3 فى الشكل المقابل:



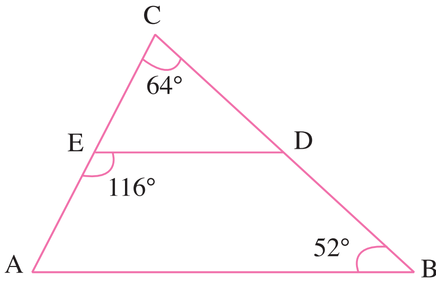
إذا كان A ، C ، B على استقامة واحدة

، $\overrightarrow{CD}$ ينصف $\angle$ BCF

، m ($\angle$ BCD) = 65°

أوجد: m ($\angle$ FCA)

4 فى الشكل المقابل:



اثبت أن: $\overline{ED}$ // $\overline{AB}$

5 إذا كان ABCD معينًا حيث A (3, 5) ، B (12, -3) ، C (13, 9) أوجد إحداثيى كل من:

(ا) نقطة تقاطع القطرين. (ب) الرأس D

6 اجمع: $2x^2 + 5x - 4$ ، $3x^2 - 2x + 7$

7 فى استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم كانت نتائج الاستبيان كما يلى:

الرياضة	كرة اليد	كرة السلة	كرة القدم	الكرة الطائرة
النسبة	15%	25%	45%	....

(ا) أوجد النسبة المئوية للكرة الطائرة.

(ب) أوجد قياس الزاوية المركزية التى تمثل كرة القدم.

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

9

1 إذا كانت $\frac{3}{a-1} = \frac{12}{16}$ فإن .... = a

(ا) 6 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 3

2 أي من مقاييس الرسم التالية يعبر عن تصغير؟ ....

(ا) 200,000 : 1 (ب) 1 : 700 (جـ) 50 : 1 (د) 700 : 1

3 إذا كانت $\{5 , 2x\} = \{6 , 5\}$ فإن .... = x

(ا) 6 (ب) 5 (جـ) 3 (د) 2

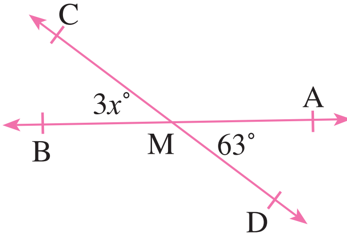
4 المحايد الضربى فى Z هو ....

(ا) -1 (ب) 1 (جـ) 0 (د) -10

5 فى الشكل المقابل:

$\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$

فما قيمة المجهول x؟.................



(ا) 63° (ب) 180° (جـ) 30° (د) 21°

6 عدد محاور تماثل الخماسى المنتظم هو ....

(ا) 5 (ب) 6 (جـ) 9 (د) 12

7 إذا كانت النقطة (7, k+3) تقع على محور X فإن .... = k.

(ا) 0 (ب) 3 (جـ) -3 (د) -7

8 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4سم، 8سم فإن طول الضلع الثالث = ...

(ا) 4سم (ب) 5سم (جـ) 6سم (د) 8سم

9 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $x + 1$ ، 8 ، $2x + 4$ ، $x - 5$ ، $x + 2$ هو 7 فإن .... = x

(ا) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلـى:

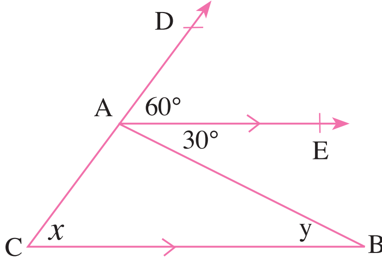
1 اشترك هاني، أحمد ، هيثم فى تجارة. دفع هانى 3000 جنيه ودفع أحمد 5000 ودفع هيثم 7000 جنيه، وفى نهاية العام كان المكسب 1200 جنيهًا. **احسب نصيب أحمد من المكسب.**

2 أوجد مجموعة الحل فى Z للمعادلة: $3x + 11 = 9$

3 فى الشكل المقابل:

$\overrightarrow{AE} // \overline{CB}$

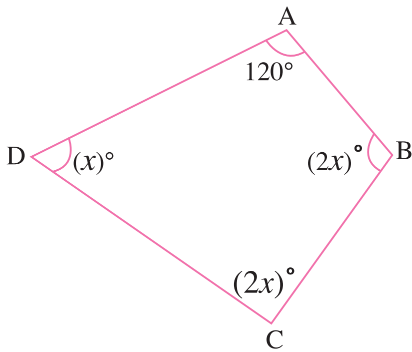
أوجد بالبرهان قيمة كل من: x و y



4 إذا كانت $A(-1, 4)$ ، $B(3, 2)$ أوجد إحداثيي نقطة منتصف $\overline{AB}$

5 الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



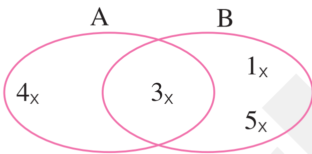
6 احسب الوسيط للقيم 4 ,5 , 2 ,7 ,3

7 فى الشكل المقابل:

أوجد:

(أ) A ∪ B

(ب) A ∩ B



نمـوذج 5

المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة:

9

1 إذا كان مقياس الرسم 1000 : 1 والطول فى الرسم 2.5 سم فما الطول الحقيقى؟ ....

(ا) 0.25 متر (ب) 25 مترًا (جـ) 2.5 متر (د) 250 مترًا

2 إذا كانت: $\frac{K}{3} = \frac{14}{21}$ فإن .... = 2K

(ا) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

3 إذا كانت $7 \in \{x + 2 , 2 , 4\}$ فإن .... = x

(ا) 4 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 2

4 مجموع قياسى الزاويتين المتتامتين يساوى ....

(ا) 360° (ب) 180° (جـ) 90° (د) 60°

5 المدى للقيم 8 , 12 , 5 , 7 , 9 هو ....

(ا) 6 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 9

6 إذا كانت A (0 , 6) ، B (4 , 0) فإن من النقط الآتية هى نقطة منتصف $\overline{AB}$ ؟ ....

(ا) (4 , 6) (ب) (3 , 2) (جـ) (2 , 3) (د) (6 , 4)

7 القطران متعامدان وغير متساوين فى الطول فى ....

(ا) المربع (ب) المستطيل (جـ) المعين (د) متوازى الأضلاع

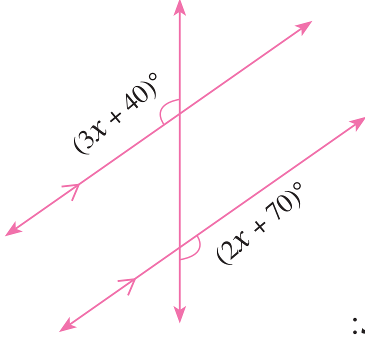
8 إذا كان المنوال للقيم : $2x$, 5 , 8 , 6 , 10 هو 8 فإن .... = x

(ا) 4 (ب) 5 (جـ) 6 (د) 8

9 ناتج طرح $3x$ من $-8x$ يساوى ....

(ا) $5x$ (ب) $-5x$ (جـ) $11x$ (د) $-11x$

المجموعة الثانية: أجب عمـــا يلــى:

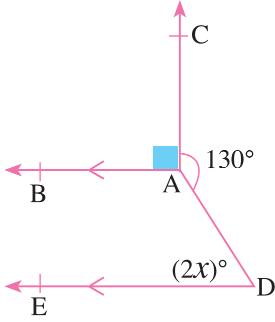


1 فى الشكل المقابل:

ما قيمة x

2 إذا كانت $A = \{1 , 2 , 3\}$ ، $B = \{2 , 3 , 5\}$ مثل هذه المجموعات بشكل فن، **ثم أوجد**:

(ا) $A \cup B$ (ب) $A \cap B$



3 فى الشكل المقابل:

ما قيمة x

4 من الجدول المقابل أوجد:

المهام اليومية	العمل	النوم	أنشطة أخرى
عدد الساعات	8	7	5

أوجد:

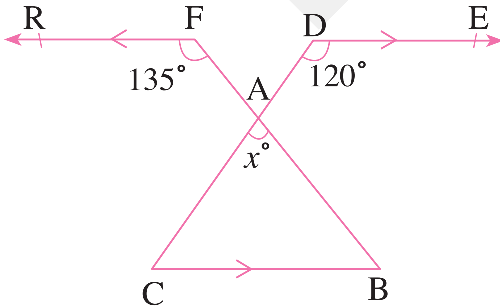
(ا) قياس الزاوية المركزية التى تمثل ساعات العمل.

(ب) قياس الزاوية المركزية التى تمثل ساعات النوم.

(جـ) قياس الزاوية المركزية التى تمثل الأنشطة الأخرى.

5 استخدم خاصية التوزيع لإيجاد: $5 \times \frac{5}{6} + 4 \times \frac{5}{6} + 3 \times \frac{5}{6}$

6 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 75,000 جنية بنسبة 6 : 5 : 4 ؛ **احسب** ما دفعه كل شخص فى رأس المال.



7 فى الشكل المقابل:

$\overrightarrow{FR} \ // \ \overline{CB} \ // \ \overline{DE}$

$m(\angle AFR) = 135°$ ، $m(\angle ADE) = 120°$

أوجد: قيمة x بالبرهان.

نمـوذج 1

المجموعة الأولى :

1 20   2 5   3 متساويان فى الطول ومتعامدان

4 3   5 9   6 منفرجة

7 $5x$ 8 $(0 , -2)$ 9 $1 : 300$

المجموعة الثانية:

1

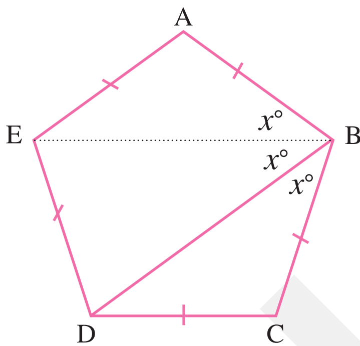
السعر بعد الخصم	معدل الخصم	السعر الأصلى
80%	20%	100%
?		420

سعر القميص بعد الخصم = $\frac{420 \times 80}{100}$ = 336 جنيهًا

2 $9 \times \frac{5}{12} + 3 \times \frac{5}{12} = \frac{5}{12}(9+3) = \frac{5}{12} \times 12 = 5$

3 العمل والبرهان:

نرسم القطر $\overline{EB}$



$\because$ الشكل ABCDE خماسى منتظم

$\therefore$ قياس الزاوية الداخلة للخماسى المنتظم تساوى $\frac{3 \times 180°}{5} = 108°$

$\therefore m(\angle ABC) = 108°$

$\therefore x = \frac{108°}{3} = 36°$

4 $\because 2x - 6 = 8$

$\therefore 2x = 8 + 6$ $\therefore 2x = 14$

$\therefore x = 7$ $\because 7 \in Q$

$\therefore$ مجموعة الحل = $\{7\}$

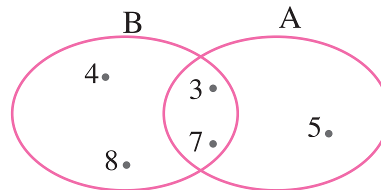
5 ∵ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

∴ m (∠A) = m (∠C) بالتبادل

∴ $x + 15 = 40$

∴ $x = 40 - 15 = 25$

6 (ا)



(ب) A ∪ B = {3 , 4 , 5 , 7 , 8}

A ∩ B = {3 , 7}

7

x	f	$f \cdot x$
8	6	48
9	8	72
10	14	140
11	8	88
12	4	48
المجموع	40	396

∴ الوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة = $\frac{\sum(f.x)}{\sum f} = \frac{396}{40} \approx 9.9$ ساعة

نمـوذج 2

المجموعة الأولى :

1 90	2 1 : 600	3 4
4 $\frac{1}{10}$	5 زاوية مستقيمة	6 12
7 (0 ، –3)	8 6	9 مستطيلًا

المجموعة الثانية:

1 (أ) $|ab| = |15 \times (-2)| = |-30| = 30$

(ب) $|b + a| = |-2 + 15| = |13| = 13$

2 (تبسيط النسبة) $\therefore \frac{x-2}{6} = \frac{1}{3}$ $\because \frac{x-2}{6} = \frac{5}{15}$

$\therefore 3x = 6 + 6$ $\therefore 3x - 6 = 6$

$\therefore x = \frac{12}{3} = 4$ $\therefore 3x = 12$

$\therefore 2x = 2 \times 4 = 8$

∴ قيمة $2x = 8$

3

السعر بعد الخصم	معدل الخصم	السعر الأصلى
90%	10%	100%
810		?

سعر الفستان الأصلى قبل الخصم = $\frac{100 \times 810}{90} = 900$ جنيه

4 (أ) $A \cap B \cap C = \{9\}$

(ب) $\because B \cap C = \{9\}$

$\therefore A \cup (B \cap C) = \{9 , 10 , 3\}$

5 ∵ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة = $360°$

$\therefore\ m(\angle EMD) = 360° - [90° + 130° + 100°]$

$\therefore\ m(\angle EMD) = 360° - 320° = 40°$

6 $x = 180° - (35° + 40° + 40°)$

$= 180° - 115° = 65°$

7 (ا) الوسيط = 16

(ب) الربيع الأول = $\frac{7+8}{2} = \frac{15}{2} = 7.5$

(جـ) الربيع الثالث = $\frac{24+29}{2} = \frac{53}{2} = 26.5$

(د) المنوال = 24

نمــوذج 3

المجموعة الأولى :

1) 20
2) 1 : 300
3) 5
4) حادة
5) (0 , 3)
6) معينًا
7) 7
8) $x + 3$
9) $360°$

المجموعة الثانية:

1) ∵ مقياس الرسم = $\frac{\text{المسافة على الخريطة}}{\text{المسافة الحقيقية}}$

∴ $\frac{1}{250,000} = \frac{10.8}{\text{المسافة الحقيقية}}$

∴ المسافة الحقيقية = $10.8 \times 250,000 = 2,700,000$ سم

= 27 كم

2) إجمالى التكلفة = $968,000 + 2,000 = 970,000$ جنيه

∴ نسبة ثمن البيع = $100\% + 20\% = 120\%$

ثمن البيع = $\frac{120}{100} \times 970,000 = 1,164,000$ جنية

3) ∵ $\overrightarrow{CD}$ ينصف $\angle BCF$

$\therefore\ m(\angle BCD) = m(\angle DCF) = 65°$

∵ A , C , B على استقامة واحدة

$\therefore\ m(\angle BCD) + m(\angle DCF) + m(\angle FCA) = 180°$

$\therefore\ 65° + 65° + m(\angle FCA) = 180°$

$\therefore\ m(\angle FCA) = 180° - 130° = 50°$

4) ∵ مجموع قياسات الزوايا الداخلة فى المثلث = $180°$

فى $\triangle ABC$

$\therefore\ m(\angle A) = 180° - (64° + 52°) = 64°$

$\therefore\ m(\angle A) + m(\angle AED) = 64° + 116° = 180°$

وهما داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع $\overleftrightarrow{AE}$

$\therefore\ \overline{ED} \parallel \overline{AB}$

5 ∵ ABCD معينًا

∴ القطران ينصف كل منهما الآخر.

(ا) بفرض أن M هى نقطة تقاطع القطرين.

∴ M منتصف $\overline{AC}$

$$\therefore M = \left(\frac{3+13}{2}, \frac{5+9}{2}\right)$$
$$= (8, 7)$$

(ب) بفرض أن $D(x, y)$

∴ M منتصف $\overline{BD}$

$$\left(\frac{x+12}{2}, \frac{y+(-3)}{2}\right) = (8, 7)$$
$$\frac{x+12}{2} = 8, \frac{y+(-3)}{2} = 7$$
$$\therefore x = 16 - 12 = 4 \text{ ، } y = 14 + 3 = 17$$
$$\therefore D(4, 17)$$

6

$$2x^2 + 5x - 4$$
$$3x^2 - 2x + 7$$
$$5x^2 + 3x + 3$$

7 (ا) النسبة المئوية للكرة الطائرة

$$100\% - [15\% + 25\% + 45\%] = 15\%$$

(ب) قياس الزاوية المركزية التى تمثل كرة القدم

$$\frac{45}{100} \times 360° = 162°$$

نمـوذج 4

المجموعة الأولى :

1 5   2 1 : 700   3 3

4 1   5 21° 6 5

7 -3 8 8 سم   9 5

المجموعة الثانية:

1

هانى	أحمد	هيثم	
3000	5000	7000	(1000 ÷)
3	5	7	

مجموع الأجزاء = 3 + 5 + 7 = 15

∴ قيمة الجزء = $\frac{1200}{15}$ = 80 جنيهًا

نصيب أحمد = 5 × 80 = 400 جنيه

2 $\therefore 3x + 11 = 9$

$\therefore 3x = 9 - 11$

$\therefore 3x = -2$

$\therefore x = \frac{-2}{3} \notin Z$

∴ مجموعة الحل = $\varnothing$

3 ∵ المعطيات $\overrightarrow{AE} \parallel \overline{CB}$

المطلوب : قيمة x , y

البرهـان : ∵ $\overrightarrow{AE} \parallel \overline{CB}$ ، ∵ $\overleftrightarrow{CA}$ قاطع لهما

بالتناظر : $\therefore m(\angle C) = m(\angle DAE) = 60^\circ$

$\therefore x = 60^\circ$

∵ $\overline{CB} \parallel \overline{AE}$ ، $\overline{AB}$ قاطع لهما

بالتبادل : $\therefore m(\angle B) = m(\angle EAB) = 30^\circ$

$\therefore y = 30^\circ$

4 إحداثى منتصف $\overline{AB} = \left(\frac{-1+3}{2} , \frac{2+4}{2}\right) = (1,3)$

5 ∵ مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعى الداخلة = $360°$

$\therefore x° + (2x)° + (2x)° + 120° = 360°$

$\therefore 5x = 360 - 120$

$\therefore 5x = 240$

$\therefore x = \frac{240}{5} = 40$

6 ترتيب القيم تصاعديًا:

2 , 3 , ④ , 5 , 7

∴ الوسيط هو 4

7 (ا) $A \cap B = \{3\}$

(ب) $A \cup B = \{1 , 3 , 4 , 5\}$

نموذج 5

المجموعة الأولى :

1. 25 مترًا
2. 4
3. 5
4. $90°$
5. 7
6. $(2 , 3)$
7. المعين
8. 4
9. $-11x$

المجموعة الثانية:

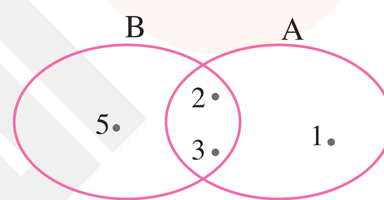
1. ∵ المستقيمان متوازيان

∴ $(3x + 40°) = (2x + 70°)$ بالتبادل خارجيًا

$\therefore 3x - 2x = 70° - 40° = 30°$

$\therefore x = 30°$

2.



(ا) $A \cup B = \{1 , 2 , 3 , 5\}$

(ب) $A \cap B = \{2 , 3\}$

3. ∵ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة = $360°$

$\therefore m(\angle BAD) + 90° + 130° = 360°$

$\therefore m(\angle BAD) = 360° - 220° = 140°$

∵ $\overrightarrow{DE} // \overrightarrow{AB}$ ، $\overline{AD}$ قاطع .

$\therefore m(\angle ADE) + m(\angle BAD) = 180°$

داخلتان وفى جهة واحدة

$\therefore 2x = 40$ $\qquad$ $\therefore (2x)° = 180° - 140°$

$\therefore x = \frac{40}{2} = 20$

4 المجموع الكلى لساعات العمل = 8 + 7 + 5 = 20 ساعة

(ا) قياس الزاوية المركزية التى تمثل ساعات العمل = $\frac{8}{20} \times 360°$

$= 144°$

(ب) قياس الزاوية المركزية التى تمثل ساعات النوم = $\frac{7}{20} \times 360°$

$= 126°$

(جـ) قياس الزاوية المركزية التى تمثل الأنشطة الأخرى = $\frac{5}{20} \times 360°$

$= 90°$

5 استخدام خاصية التوزيع

$$5 \times \frac{5}{6} + 4 \times \frac{5}{6} + 3 \times \frac{5}{6} = (5 + 4 + 3) \times \frac{5}{6} = 12 \times \frac{5}{6} = 10$$

6 مجموع الأجزاء = 4 + 5 + 6 = 15

ما دفعه الأول = $\frac{4}{15} \times 75{,}000 = 20{,}000$ جنيه

ما دفعه الثانى = $\frac{5}{15} \times 75{,}000 = 25{,}000$ جنيه

ما دفعه الثالث = $\frac{6}{15} \times 75{,}000 = 30{,}000$ جنيه

7 ∵ $\overline{CB} \parallel \overrightarrow{DE}$ ، $\overline{CB}$ قاطع لها

$\therefore m(\angle C) + m(\angle ADE) = 180°$

داخلتان وفى جهة واحدة

$\therefore m(\angle C) = 180° - 120° = 60°$

، ∵ $\overline{CB} \parallel \overrightarrow{FR}$

$\therefore m(\angle B) + m(\angle AFR) = 180°$

داخلتان وفى جهة واحدة

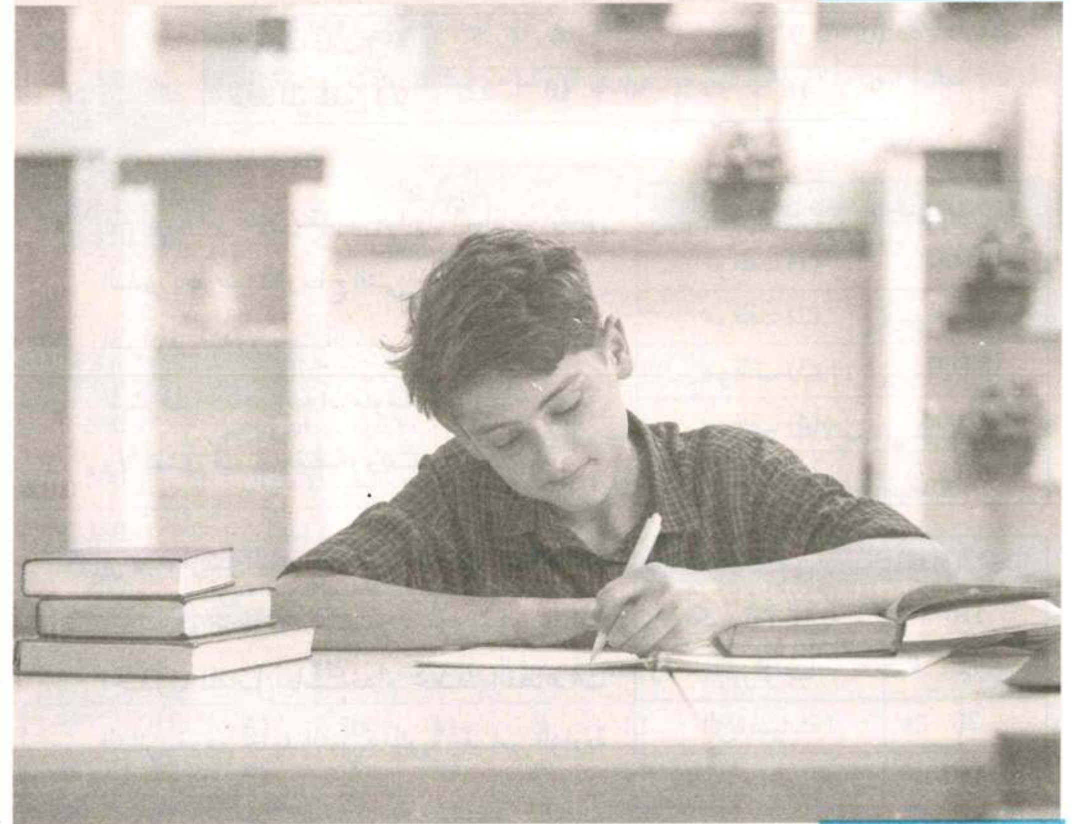
$\therefore m(\angle B) = 180° - 135° = 45°$

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث ABC الداخلة = 180°

$\therefore x° = 180° - (60° + 45°) = 75°$

ثانيًا

الامتحانات النهائيـــة



المحتـويــات

- تقييم كتاب الوزارة.
- امتحانات المحافظات والإدارات 2025/2024 م.



تقييم كتاب الوزارة

1 اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة:

1 إذا كان: $\frac{9}{k+1} = \frac{3}{5}$ فما قيمة k؟

(أ) 13 (ب) 14 (جـ) 15 (د) 16

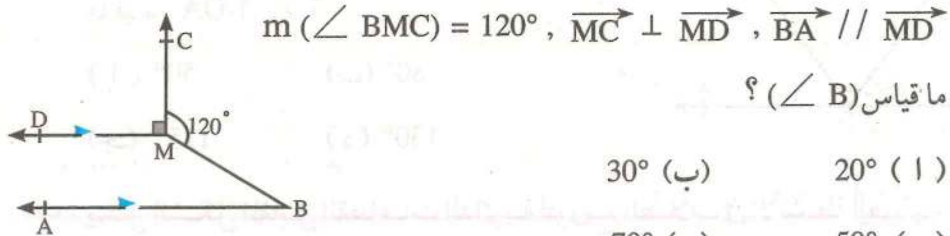
2 ما مجموعة حل المعادلة: $4\,(2x+7) = 12$ في N ؟ ....

(أ) $\{2\}$ (ب) $\{-2\}$ (جـ) $\{-4\}$ (د) $\varnothing$

3 في الشكل المقابل:

$m(\angle BMC) = 120^\circ$, $\overrightarrow{MC} \perp \overrightarrow{MD}$, $\overrightarrow{BA} \,/\!/\, \overrightarrow{MD}$

ما قياس $(\angle B)$ ؟



(أ) 20° (ب) 30° (جـ) 50° (د) 70°

4 إذا كان مقياس الرسم لخريطة هو 200,000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 3.5 سم. فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو مترات؟

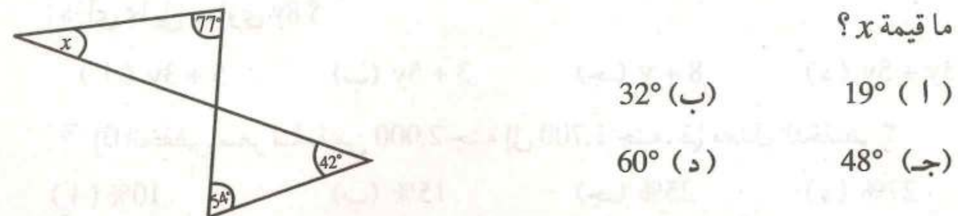
(أ) 3.5 (ب) 7 (جـ) 8.5 (د) 700

5 $-3 - (-2) = \dots\dots\dots$

(أ) -5 (ب) -1 (جـ) 1 (د) 5

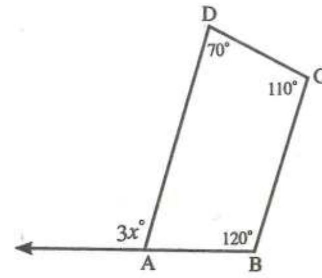
6 في الشكل المقابل:

ما قيمة x ؟



(أ) 19° (ب) 32° (جـ) 48° (د) 60°

7 فى الشكل المقابل:



ABCD شكل رباعى، فما قيمة x؟

(أ) 40°　　(ب) 50°

(جـ) 60°　　(د) 70°

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أى المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة: $4x + 5 = 9$؟

(أ) $3x = 3$　　(ب) $4x + 1 = 5$　　(جـ) $x - 1 = 5$　　(د) $x + 1 = 2$

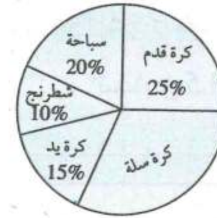
2 فى الشكل المقابل:

ما قياس $\angle$ DOA ؟

(أ) 50°　　(ب) 80°

(جـ) 115°　　(د) 130°

3 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين فى الأنشطة 200 طالب، فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة ؟



(أ) 30　　(ب) 50

(جـ) 60　　(د) 70

4 ما عدد محاور تماثل الشكل السداسى المنتظم؟

(أ) 2　　(ب) 3　　(جـ) 4　　(د) 6

5 إذا كانت النقطة M (4 , 3) هى منتصف $\overline{AB}$ حيث A $(x,5)$ ، B (2 ، y) فما قيمة $(x + y)$ ؟

(أ) 3　　(ب) 5　　(جـ) 7　　(د) 9

6 أى مما يلى يساوى 8y ؟

(أ) 5 + 3y　　(ب) 3 + 5y　　(جـ) 8 + y　　(د) 3y + 5y

7 إذا انخفض سعر سلعة من 2,000 جنيه إلى 1,700 جنيه، فما معدل التخفيض؟

(أ) 10%　　(ب) 15%　　(جـ) 25%　　(د) 27%

3 أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اكتب فى أبسط صورة المقدار: 3 (a – 2b) – 2 (a + b) ،

ثم أوجد قيمة المقدار عندما a = 5 , b = – 1

2 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 750,000 جنيه بنسبة 3 : 5 : 4

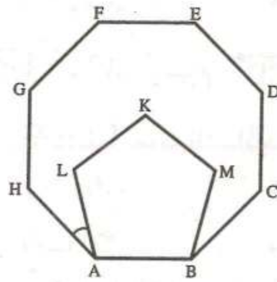
احسب ما دفعه كل شخص فى رأس المال.

3 إذا كانت كتل مجموعة من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام يمثلها الجدول التالى:

الكتلة (كجم)	72	73	75	76	77	78
التكرار	1	3	5	3	6	2

فاحسب الوسط الحسابى لكتل هؤلاء الطلاب.

4 فى الشكل المقابل:

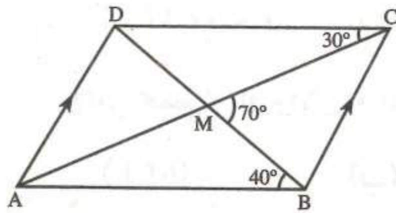


ABCDEFGH ثمانى منتظم ،

ABMKL خماسى منتظم

أوجد مع البرهان: m (∠ HAL)

5 فى الشكل المقابل:



$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$

أثبت أن الشكل ABCD متوازى أضلاع.

1 محافظة القاهرة

إدارة بدر التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان $\frac{2}{y+6} = \frac{1}{4}$ فإن $y =$ ....

(أ) 3 (ب) 2 (جـ) 6 (د) 8

2 إذا كان الطول فى الرسم 4 سم والطول الحقيقى 2 متر، فإن مقياس الرسم يساوى ....

(أ) 1 : 2 (ب) 1 : 500 (جـ) 1 : 50 (د) 1 : 10

3 أى مما يلى يساوى 9a؟ ....

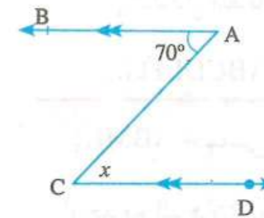
(أ) 4 + 5 (ب) 4 + 5a (جـ) 4a + 5 (د) 4a + 5a

4 مكملة الزاوية الحادة هى زاوية ....

(أ) حادة (ب) قائمة (جـ) منفرجة (د) صفرية

5 فى الشكل المرسوم: $\overrightarrow{AB} \,/\!/\, \overrightarrow{CD}$ ، $m(\angle A) = 70°$

$m(\angle C) = x°$ ، فإن قيمة x تساوى ° ....



(أ) 110 (ب) 70 (جـ) 20 (د) 28

6 إذا كان ABCD متوازى أضلاع فيه $m(\angle A) = 90°$ ، فإن الشكل ABCD يكون ....

(أ) شبه منحرف (ب) معينًا (جـ) مستطيلًا (د) مثلثًا

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط = ...

الساق	الأوراق
2	5 4 9
3	0 2 2 2 3 4 5 6 6
4	0 1 1 5 7 8 9
5	1 2
المفتاح	6 | 1 تعنى 16

(أ) 16 (ب) 26 (جـ) 36 (د) 14

8 المنوال للقيم: 6 , 1 , 6 , 5 , 4 , 3 , 2 يساوى ....

(أ) 5 (ب) 6 (جـ) 8 (د) ليس لها منوال

9 مجموع النسب فى القطاعات الدائرية = ...

(أ) 50% (ب) 100% (جـ) 80% (د) 75%

2 أجب عن الأسئلة الآتية:

1 إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا مثلث هى 9 : 5 : 4 ، **فأوجد** قياس الزاوية الصغرى.

2 إذا كان: $A = \{3, 7, 1\}$ ، $B = \{7, 2, 1\}$

فأوجد: (أ) $A \cap B$ (ب) $A \cup B$

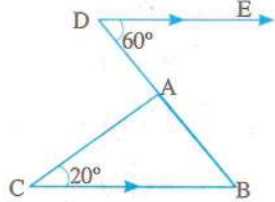
3 **أوجد** مجموعة حل المعادلة: $4x + 3 = 11$ (حيث $x \in Z$)

4 **أوجد** إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث : $A(3, 3)$ ، $B(5, 5)$

5 فى الشكل المرسوم: $\overrightarrow{DE} \,/\!/\, \overrightarrow{CB}$

$m(\angle C) = 20°$, $m(\angle D) = 60°$

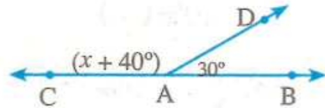
$m(\angle BAC) = (x + 50°)$ **أوجد** بالبرهان قيمة x



6 فى الشكل المرسوم: $A \in \overleftrightarrow{CB}$

$m(\angle BAD) = 30°$

$m(\angle DAC) = (x + 40)°$ **أوجد** بالبرهان قيمة x



7 الجدول الآتى يوضح المصروف اليومى لطالب خلال أسبوع واحد:

المصروف بالجنيه (x)	18	30	25	30
عدد الأيام (f)	2	3	1	1

أوجد متوسط المصروف اليومى لهذا الطالب.

2 محافظة القاهرة

إدارة المرج التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول فى الحقيقة 6 أمتار، فإن مقياس الرسم يساوى ....

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

2 الزاوية المكملة لزاوية منفرجة هى زاوية ....

(أ) قائمة (ب) حادة (جـ) مستقيمة (د) منعكسة

3 قياس الزاوية الداخلة فى الشكل السداسى المنتظم تساوى ° ....

(أ) 108 (ب) 120 (جـ) 135 (د) 145

4 إذا كان عمر سوزان الآن x فإن عمرها منذ 5 سنوات هو ....

(أ) $x + 5$ (ب) $x - 5$ (جـ) $2x + 5$ (د) $5x$

5 إذا كانت النقطة $(3 , k - 2)$ تقع على محور x فإن قيمة k = ...

(أ) -2 (ب) 2 (جـ) -3 (د) 3

6 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم، 8 سم، فإن طول الضلع الثالث يساوى ....

(أ) 4 سم (ب) 8 سم (جـ) 12 سم (د) 3 سم

7 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $3 , 4 , 8 , x + 2 , x$ هو 15 فإن قيمة x تساوى ....

(أ) 9 (ب) 18 (جـ) 29 (د) 58

8 إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma (f . x) = 63$ ، $\Sigma f = 9$ فإن قيمة: $\overline{x} =$ ....

(أ) 9 (ب) 18 (جـ) 27 (د) 7

9 إذا انخفض سعر سلعة من 1500 جنيه إلى 1200 جنيه، فإن معدل التخفيض هو ....

(أ) 10% (ب) 20% (جـ) 30% (د) 5%

2 أجب عما يلى، مع التوضيح بخطوات الحل:

1 قُسِّم مبلغ قدره 36,000 جنيه على ثلاثة أشخاص بنسبة 2 : 3 : 4 **فما نصيب** كل واحد منهم؟

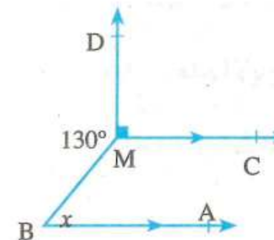
2 باستخدام خاصية التوزيع **أوجد** ناتج ما يلى فى أبسط صورة:

$$10 \times \frac{3}{7} + 6 \times \frac{3}{7} - 2 \times \frac{3}{7}$$

3 فى الشكل المقابل:

إذا كان $m(\angle DMB) = 130°$ ، $\overrightarrow{MC} \perp \overrightarrow{MD}$

$\overrightarrow{MC} \, // \, \overrightarrow{BA}$ **فأوجد** قيمة x



4 **أوجد** مجموعة حل المعادلة: $5x - 2 = 13$ فى Q

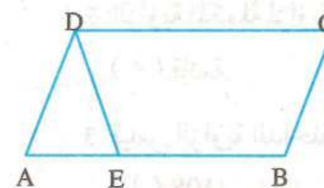
5 **أوجد** ناتج جمع المقدارين: $5x + 3y + 8$ ، $2y - 3x - 3$

6 فى الشكل المرسوم: إذا كان $m(\angle B) = 110°$

، $m(\angle C) = 70°$

$m(\angle ADE) = 50°$ ، $m(\angle DEA) = 60°$

فأثبت أن: الشكل ABCD متوازى أضلاع.



7 يبين الجدول التالى توزيع درجات 30 طالبًا بأحد الاختبارات:

الدرجة	6	9	12	15	17	المجموع
عدد الطلاب	4	7	8	5	6	**30**

أوجد الوسط الحسابى لهذه الدرجات.

3 محافظة الجيزة

إدارة أبو النمرس التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الثالث المتناسب للقيم: 2 , ... , 5 , 15 هو ....

(أ) 6 (ب) 30 (جـ) 25 (د) 45

2 الحد الجبرى $3 x^2 y^n$ من الدرجة الخامسة عندما n = ...

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 0

3 إذا كان: $3a + 2 = 2$ فإن: $1 + a =$ ....

(أ) 2 (ب) 1 (جـ) -3 (د) 4

4 الزوج المرتب $(-3 , 1)$ يقع فى الربع ....

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

5 مسقط النقطة $(3 , 2)$ على محور X هى ....

(أ) $(0 , 2)$ (ب) $(-3 , -2)$ (جـ) $(3 , 0)$ (د) $(3 , 2)$

6 ناتج طرح 3a من a هو ....

(أ) $-2a$ (ب) $2a$ (جـ) a^2 (د) $4a$

7 يمكن رسم مثلث أطوال أضلاعه 5 , 6 , ... من السنتيمترات .

(أ) 15 (ب) 4 (جـ) 1 (د) 11

8 إذا كان $\{a , b - a\} = \{2 , 4\}$ فإن $a + b =$ ....

(أ) 1 (ب) 8 (جـ) 4 (د) 6

9 مستخدمًا المخطط يكون الوسيط = ...

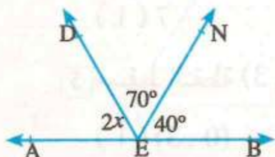


(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

2

1 فى الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



2 فى الشكل المقابل:

ABCD مستطيل

أوجد كلًا من $m(\angle ACB)$ ، طول $\overline{BC}$

3 أوجد مجموعة حل المعادلة : فى Q $7x - 5 = 9$

4 فى الشكل المقابل: إذا كان $\overline{BC} // \overline{AR}$

فأوجد قياسات زوايا Δ ABC

5 أوجد فى أبسط صورة: $\frac{9}{10} \div \frac{3}{2}$

6 يمثل مخطط القطاعات الدائرية المقابل مصروفات إحدى الأسر التى دخلها الشهرى 10,000 جنيه.

احسب ما تصرفه الأسرة على المأكل فى الشهر.

7 إذا كان مقياس الرسم على الخريطة 1 : 700,000 ، فاحسب الطول الحقيقى لطريق طوله فى الرسم 5سم.

4 محافظة الجيزة

إدارة البدرشين التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 متوازى الأضلاع الذى قطراه متعامدان يكون ....

(أ) مربعًا (ب) مستطيلًا (جـ) متوازى أضلاع (د) معينًا

2 إذا كان 3 أمثال عدد هو 12 فإن ضعف العدد هو ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

3 إذا كان طول حشرة 3 مم وطولها بعد التكبير 4.5 سم فإن نسبة التكبير = ...

(أ) 1 : 15 (ب) 15 : 1 (جـ) 1 : 150 (د) 150 : 1

4 الوسط الحسابى لمجموعة القيم: 8 , 12 , 13 , 10 , 7 يساوى ....

(أ) 7 (ب) 12 (جـ) 9 (د) 10

5 مسقط النقطة B(5 , 3) على محور X هى ....

(أ) (0 , 3) (ب) (5 , 0) (جـ) (5 , -3) (د) (3 , 5)

6 إذا كان: $\frac{12}{15} = \frac{x-1}{5}$ فإن $x =$ ....

(أ) 5 (ب) 4 (جـ) 3 (د) 6

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 المعكوس الجمعى للعدد $0.\overline{6}$ هو ....

(أ) $\frac{-3}{5}$ (ب) $\frac{5}{3}$ (جـ) $\frac{-2}{3}$ (د) $\frac{3}{2}$

2 الوسيط لمجموعة القيم: 2 , 0 , 1 , 10 , 7 هو ....

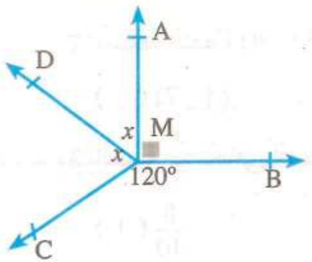
(أ) 7 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 0

3 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة تساوى ....

(أ) 90° (ب) 180° (جـ) 306° (د) 360°

(ب) اجمع: $x - 3y - 2$ ، $7 + 3y - 2x$

3 (أ) فى الشكل المقابل:

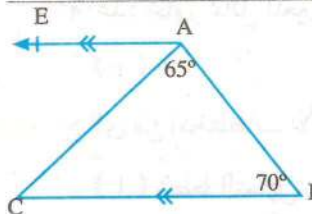


أوجد بالبرهان قيمة x

(ب) باستخدام خاصية التوزيع،

أوجد قيمة: $5 \times \frac{5}{11} + 7 \times \frac{5}{11} - \frac{5}{11}$

4 (أ) فى الشكل المقابل:



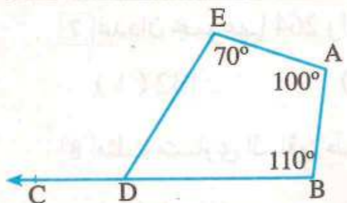
أوجد بالبرهان $m(\angle EAC)$

(ب) إذا كان سعر فستان 2,400 جنيه

وكان عليه تخفيضات وصلت إلى 35%،

فما سعر الفستان بعد التخفيض؟

5 (أ) فى الشكل المقابل: أوجد



بالبرهان $m(\angle EDC)$

(ب) مخطط الساق والأوراق المقابل

يمثل أطوال الأشجار بالمتر فى حديقة المدرسة:

1 أوجد الطول المنوالى.

2 أوجد الوسيط والربيع الأول والربيع الثالث.

3 أوجد المدى.

الساق	الأوراق
1	9
2	2 8
3	1 4 4 9
4	5 8
5	1 2
المفتاح	1|9 تمثل 1.9 متر

5 محافظة القليوبية

إدارة شبين القناطر التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون المضلع مقعرًا؟ ....

(أ) الحادة (ب) القائمة (جـ) المنفرجة (د) المنعكسة

2 مسقط النقطة $A(3 , 4)$ على محور X هى ....

(أ) $(4 , 7)$ (ب) $(-2 , 6)$ (جـ) $(3 , 0)$ (د) $(1 , -3)$

3 النسبة $\frac{4}{5}$ تكافئ النسبة ....

(أ) $\frac{8}{10}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (جـ) $\frac{14}{15}$ (د) $\frac{9}{12}$

4 عدد محاور تماثل المعين = ...

(أ) 4 (ب) 3 (جـ) 2 (د) 1

5 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية؟ ....

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط (ب) المدرج التكرارى

(جـ) التمثيل بالأعمدة (د) مخطط الساق والأوراق

6 إذا كانت المجموعتان A ، B متباعدتين فإن $A \cap B$ يساوى ....

(أ) A (ب) B (جـ) $\varnothing$ (د) غير ذلك

7 عددان مجموعهما 264 والنسبة بينهما 7 : 4 فإن أكبرهما يساوى ....

(أ) 132 (ب) 96 (جـ) 168 (د) 100

8 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 9 سم، فإن طول الضلع الثالث = ... سم.

(أ) 5 (ب) 9 (جـ) 8 (د) 10

9 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة = ...°

(أ) 180 (ب) 90 (جـ) 270 (د) 360

2 يبين الجدول التالى توزيع درجات 22 طالبًا بأحد الاختبارات:

الدرجة	6	9	15	17	المجموع
عدد الطلاب	4	7	5	6	**22**

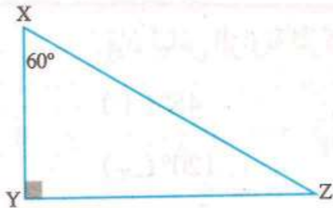
أوجد الوسط الحسابى لهذه الدرجات.

3 اختصر لأبسط صورة: $5a + 2a - 7a + 2a$

4 تستخدم سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 25كم، ما كمية البنزين التى تحتاج إليها السيارة لتقطع مسافة 100 كم؟

5 أوجد فى N مجموعة حل المعادلة: $2x - 3 = x - 1$

6 فى الشكل المقابل:

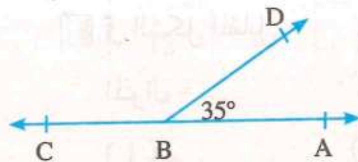


المثلث XYZ فيه $m(\angle Y) = 90°$ ، $m(\angle X) = 60°$

أوجد: $m(\angle Z)$

7 استخدم خواص الجمع فى إيجاد ناتج: $7 + (-15) + 7 -$

8 فى الشكل المقابل:



إذا كان: $m(\angle ABD) = 35°$

فأوجد بالبرهان: $m(\angle CBD)$

6 محافظة القليوبية

إدارة كفر شكر التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كانت الأعداد 30 , 20 , 6 , x متناسبة فإن $x =$ ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

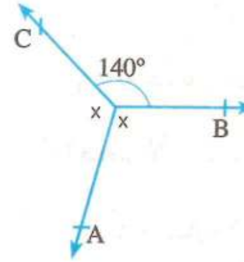
2 إذا كان الوسط الحسابى لخمسة أعداد صحيحة هو 14 وكان الوسيط 15 والمنوال 11، فإن أكبر هذه الأعداد هو ....

(أ) 14 (ب) 16 (جـ) 17 (د) 18

3 المقدار $2x + 3y$ يزيد على المقدار $3y - 2x$ بمقدار ....

(أ) $-6y$ (ب) $-4x$ (جـ) $4x$ (د) $6y$

4 فى الشكل المقابل:



$x =$ ....

(أ) 220° (ب) 120° (جـ) 110° (د) 100°

5 قياس زاوية السداسى المنتظم تساوى ....

(أ) 220° (ب) 120° (جـ) 135° (د) 145°

6 عند تمثيل الجدول المقابل بالقطاعات الدائرية، فإن قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع اللحوم تساوى ....

نوع الوجبة المفضلة	اللحوم	الأسماك	الخضراوات
عدد الأشخاص	200	250	150

(أ) 45° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 150°

7 مسقط النقطة (5 , 3 -) على محور Y هو ....

(أ) (0 , 5) (ب) (-3 , 0) (جـ) (3 , -5) (د) (-3 , -5)

8 فى الشكل المقابل:

الساق	الأوراق
1	0 1
2	0 2 2 3 9
3	4 5 5 5 7 8
المفتاح	4 | 3 تعنى 34

المنوال = ...

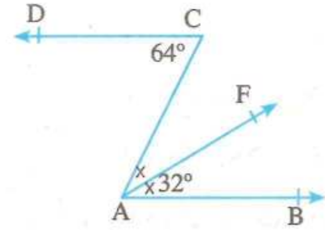
(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 22 (د) 35

9 إذا كانت: $x \in \{7, 2, 5\}$، فأى مما يلى لا يمكن أن يساوى x ؟ ....

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 8

2 | 1 اشترى عمر تليفونًا محمولًا بسعر 6,750 جنيهًا وباعه بسعر 7,776 جنيهًا، أوجد النسبة المئوية لمكسب عمر.

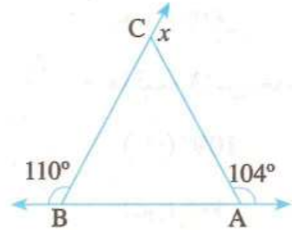
2 فى الشكل المقابل:



أثبت أن $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$

3 أوجد فى Z مجموعة حل المعادلة: $4 - 3x = 19$

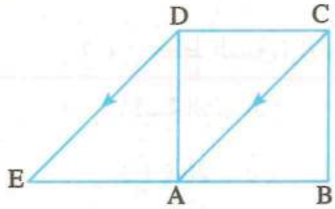
4 فى الشكل المقابل:



أوجد قيمة x بالبرهان.

5 إذا كان مقياس الرسم على الخريطة 1:600,000 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة 4.5 سم فأوجد المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو متر.

6 في الشكل المقابل:



ABCD مربع، $\overrightarrow{AC} // \overrightarrow{ED}$، $E \in \overrightarrow{BA}$

أثبت أن: AE = AB

7 يبين الجدول الآتى عدد ساعات العمل لمجموعة من العمال:

عدد الساعات (x)	5	6	7	8	9	10
عدد العمال (f)	8	12	30	15	17	18

أوجد الوسط الحسابى لعدد ساعات العمل.

7 محافظة المنوفية

إدارة تلا التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $-\frac{7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{-2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

2 أى مقاييس الرسم التالية يكافئ أن كل 1 سم في الرسم يمثل 6.5 كم فى الحقيقة؟ ....

(أ) 1 : 6,500,000 (ب) 1 : 65

(جـ) 1 : 650,000 (د) 1 : 6,500

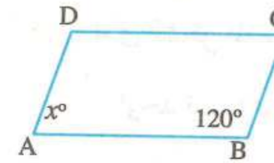
3 ناتج جمع المقدارين $-3x + 5$ ، $2x - 3$ هو ....

(أ) $-5x + 2$ (ب) $2 - x$ (جـ) $2 + x$ (د) $x - 2$

4 إذا كانت الزاويتان A, B متتامتين، وكان $m(\angle A) = 60°$ ، فإن $m(\angle B) =$ ....

(أ) 60° (ب) 30° (جـ) 90° (د) 130°

5 ما قيمة x التى تجعل الشكل المقابل ABCD متوازى أضلاع؟



(أ) 109° (ب) 120°

(جـ) 80° (د) 60°

6 مسقط النقطة A(3 , 5) على محور X هو ....

(أ) (0 , 5) (ب) (3 , 0) (جـ) (0 , 0) (د) (3 , 5)

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل، ما قيمة الوسيط؟

الساق	الأوراق
2	2 6 6 9
3	0 1
5	3 5 6
6	0 2 3
المفتاح	3 | 0 تمثل 30

(أ) 26 (ب) 24

(جـ) 42 (د) 2

8 حصل يوسف على الدرجات 48 , 47 , 46 , 48 , 45 فى خمسة اختبارات لمادة الرياضيات إذا حذف المعلم الدرجة الصغرى، فأى مما يأتى صحيح؟

(أ) المنوال يزداد (ب) الوسيط يقل

(جـ) المتوسط يزداد (د) الوسيط لم يتغير

9 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لمصروفات أسرة دخلها الشهرى 10,000 جنيه، فإن مقدار المصروفات الشهرية على العلاج .... جنيه.



(أ) 1,500 (ب) 2,000

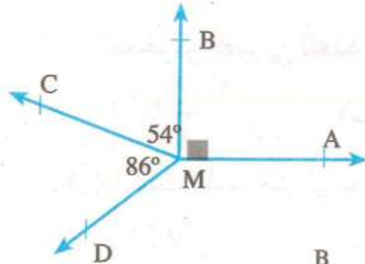
(جـ) 2,500 (د) 3,000

2

1 قسم مبلغ 7,200 جنيه على ثلاثة أشخاص بنسبة 5 : 4 : 3 ، فما نصيب كل واحد منهم؟

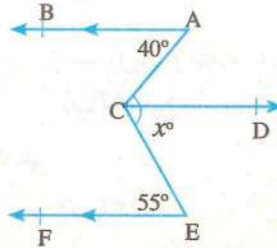
2 أوجد فى Z مجموعة حل المعادلة $2x - 5 = -17$

3 فى الشكل المقابل:



أوجد بالبرهان $m(\angle AMD)$؟

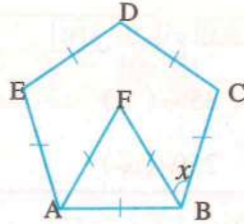
4 فى الشكل المقابل:



إذا كان $m(\angle ACE) = x°$ ،

فأوجد بالبرهان قيمة $x°$

5 فى الشكل المقابل:



إذا كان $m(\angle FBC) = x$ ،

فأوجد بالبرهان قيمة x

6 استخدم خاصية التوزيع فى إيجاد ناتج ما يأتى: $(-\frac{4}{9}) \times 8 + 9 \times (-\frac{4}{9}) + (-\frac{4}{9})$

7 يبين الجدول التالى عدد الدقائق التى يقضيها مجموعة من الأشخاص فى المحادثات التليفونية.

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

احسب متوسط ما يقضيه الشخص فى المحادثة التليفونية.

8 محافظة المنوفية

إدارة أشمون التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد المجموعات الجزئية للمجموعة {2 , 1} يساوى ....

(أ) 5 (ب) 4 (جـ) 3 (د) 2

2 إذا كانت النقطة (k + 3 , 5) على محور Y فإن k تساوى ....

(أ) -5 (ب) 5 (جـ) -3 (د) 3

3 الزاويتان المتقابلتان بالرأس والمتتامتان قياس كل منها = ...°

(أ) 180 (ب) 90 (جـ) 50 (د) 45

4 المعكوس الضربى للعدد $|-\frac{4}{3}|$ هو ....

(أ) $-\frac{4}{3}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (جـ) $\frac{4}{3}$ (د) $-\frac{3}{4}$

5 إذا كانت القيمة المنوالية للقيم: $9, 7, x+1, 5, 2$ هى 7 فإن $x =$ ....

(أ) 9 (ب) 8 (جـ) 7 (د) 6

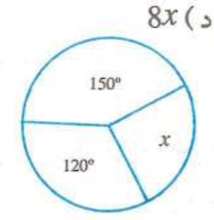
6 القطران فى .... متساويان ومتعامدان.

(أ) المربع (ب) المعين (جـ) المستطيل (د) متوازى الأضلاع

7 ناتج جمع $3x$, $-5x$ هو ....

(أ) $-2x$ (ب) $2x$ (جـ) $-8x$ (د) $8x$

8 فى القطاع الدائرى، النسبة المئوية للقطاع x هى ....



(أ) 35% (ب) 30%

(جـ) 25% (د) 20%

9 الوسيط فى مخطط الساق والأوراق هو ....

الساق	الأوراق
2	1 1 3
3	2 7
4	3 5
المفتاح	3 | 4 تعنى 43

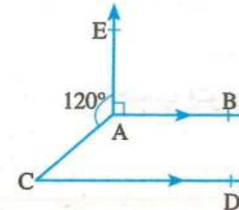
(أ) 37 (ب) 32

(جـ) 23 (د) 21

2

1 استخدم خواص الضرب لإيجاد قيمة $-4 \times (-19) \times 25$

2 فى الشكل المقابل:

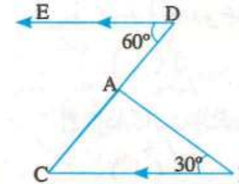


$\overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{AB}$

أوجد قياسات الزوايا $(\angle ACD)$ ، $(\angle CAB)$

3 أوجد باقى طرح $7x - 3y + 2$ من $5x + 2y + 3$

4 فى الشكل المقابل:



$\overrightarrow{CB} \parallel \overrightarrow{DE}$

أوجد $m(\angle CAB)$ ، $m(\angle C)$

5 أوجد إحداثى نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(9, -3)$ ، $B(-3, 5)$

6 إذا كانت النسبة بين أطوال أضلاع مثلث محيطه 150 سم هى 3 : 5 : 7 فأوجد أطوال أضلاعه.

7 يُظهر الجدول التالى المصروف اليومى لأحد الطلاب خلال الأسبوع.

المصروف (x)	16	20	25	30	المجموع
عدد الأيام (f)	2	3	1	1	7

احسب الوسط الحسابى.

9 محافظة الدقهلية

إدارة دكرنس التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان $\frac{x+2}{35} = \frac{2}{7}$ فإن $x =$ ....

(أ) 12 (ب) 8 (جـ) 5 (د) 10

2 الشكل المقابل متوازى أضلاع، فإن قيمة: $x =$ ....



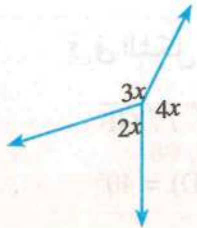
(أ) 40 (ب) 120

(جـ) 76 (د) 80

3 عدد محاور تماثل المستطيل يساوى ....

(أ) 4 (ب) 3 (جـ) 2 (د) 1

4 فى الشكل المقابل:



$x =$ ....°

(أ) 50 (ب) 40

(جـ) 30 (د) 20

5 إذا انخفض سعر سلعة من 2,000 جنيه إلى 1,600 جنيه، فإن النسبة المئوية للتخفيض هى ....

(أ) 40% (ب) 25% (جـ) 20% (د) 10%

6 إذا كان $3x - 2 = 10$ فإن $\frac{1}{4}x =$ ....

(أ) 1 (ب) $\frac{1}{2}$ (جـ) 16 (د) 4

7 إذا كان الوسط الحسابى للقيم: 3 , 8 , 6 , $x + 6$ هو 7 فإن $x =$ ....

(أ) 6 (ب) 16 (جـ) 4 (د) 10

8 من مخطط الساق والأوراق المقابل المنوال هو ....

الساق	الأوراق
2	3 5
3	2 4 4
5	5

المفتاح: 1 | 3 تمثل 31

(أ) 35 (ب) 34

(جـ) 44 (د) 55

9 الوسيط للقيم: 5 , 2 , 4 , 3 هو ....

(أ) 4 (ب) 3.5 (جـ) 3 (د) 2

2 1 إذا كان مقياس رسم خريطة 1:300,000، **فأوجد:**

(أ) الطول الحقيقى إذا كان الطول فى الرسم 2.5 سم

(ب) الطول فى الرسم إذا كان الطول الحقيقى 12 كيلو مترًا.

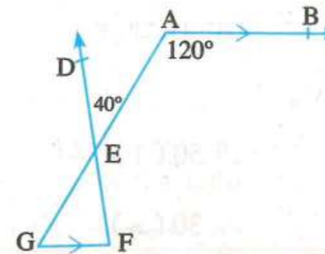
2 إذا كانت النقطة $A(x, 1)$ منتصف $\overline{BC}$ حيث $B(3, -2)$ ، $C(5, y)$ **فأوجد قيمة** x ، y موضحًا الخطوات، **ثم أوجد** مسقط النقطة A على محور السينات.

3 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 96,000 جنيه بنسبة 5 : 3 : 4 ، **أوجد ما دفعه** كل شخص فى رأس المال.

4 **أوجد مجموع المقدارين:** $a - 2b + 5c$ ، $4b - 3a + c$

ثم أوجد قيمة الناتج عندما $a = 2$ ، $b = 3$ ، $c = -2$

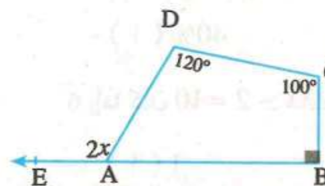
5 فى الشكل المقابل:



$m(\angle A) = 120°$ ، $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{GF}$

$m(\angle AED) = 40°$ **أوجد** قياسات زوايا المثلث EGF

6 فى الشكل المقابل:



أوجد قيمة x

7 الجدول الآتى يبين درجات مجموعة من الطلاب فى أحد الامتحانات.

الدرجة	5	6	8	9	10
عدد الطلاب	3	5	6	4	2

أوجد الوسط الحسابى لهذه الدرجات.

10 محافظة الدقهلية

إدارة منية النصر التعليمية

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كانت 10% من x تساوى 20 فإن $x =$ ....

(أ) 200 (ب) 20 (جـ) 40 (د) 80

2 إذا كان $|A| = 2$ فإن $A =$ ....

(أ) 4 (ب) ± 4 (جـ) ± 2 (د) 2

3 مجموعة حل المعادلة $2x + 1 = 5$ فى N هى ....

(أ) 2 (ب) {-1} (جـ) {2} (د) {1}

(ب) تستخدم سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 40 كم، ما كمية البنزين التى تحتاج إليها السيارة لتقطع مسافة 128 كم إذا سارت بنفس المعدل؟

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

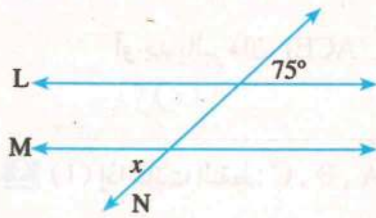
1 مضلع سداسى منتظم يكون عدد محاور التماثل له هو ....

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 5 (د) 7

2 زاويتان متكاملتان النسبة بين قياسيهما 5 : 4 فإن قياس أصغرهما هو °............

(أ) 100 (ب) 45 (جـ) 90 (د) 80

3 (أ) فى الشكل المقابل:



إذا كان المستقيم L // المستقيم M

، المستقيم N قاطع لهما.

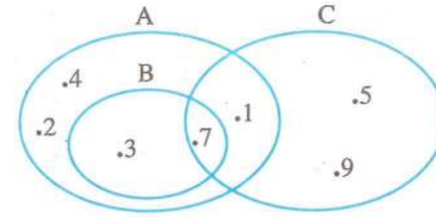
فإن $m(\angle$ ص ع س$) = x$ °............

(أ) 57 (ب) 105 (جـ) 75 (د) 180

(ب) من الشكل المقابل:

أوجد: (1) $A \cap B \cap C$

(2) $A \cap (B \cup C)$



3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 إذا كانت النقطة $M(2, -1)$ هى منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(x, 2)$ ، $B(3, -4)$

فإن قيمة $x =$ ....

(أ) 3 (ب) -5 (جـ) (1, 4) (د) 1

2 **إذا كانت النقطة $A(4m, m-3)$ تقع على محور X فإن $m =$ ....**

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

3 قياس الزاوية الداخلة للمضلع المنتظم الذى عدد أضلاعه 10 أضلاع هى ° ....

(أ) 1,800 (ب) 144 (جـ) 360 (د) 540

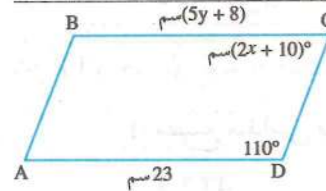
(ب) ما نقص المقدار $6a - 3b + 7$ عن المقدار $2b - 5a + 1$ ؟

ثم احسب القيمة العددية للناتج عندما: $a = 1$ ، $b = 2$

4 (أ) فى الشكل المقابل:

إذا كان ABCD متوازى أضلاع

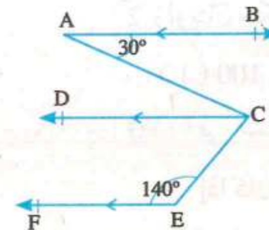
فأوجد بالبرهان قيمة x ، y



(ب) فى الشكل المقابل:

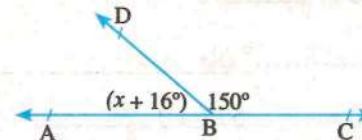
$\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{EF}$

أوجد بالبرهان $m(\angle ACE)$



5 (أ) إذا كانت النقط: A , B , C تقع على استقامة واحدة

فأوجد بالبرهان قيمة x



(ب) من مخطط الساق والأوراق المقابل:

أوجد: (1) الوسيط

(2) المنوال

الأوراق	الساق
1 1 2	2
2 3	3
2 2 2	4
1 3 5	5
3 | 2 تعنى 32	المفتاح

11 محافظة الشرقية

إدارة بلبيس التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان $\frac{x}{4} = \frac{3}{2}$ فإن $x =$ ....

(أ) 20 (ب) 2 (جـ) 6 (د) 4

2 أى مقاييس الرسم الآتية يعبر عن تصغير؟ ....

(أ) 70 : 1 (ب) 1 : 7,000 (جـ) 500 : 1 (د) 7,000 : 1

3 ناتج طرح 7y من 12y هو ....

(أ) −19y (ب) −5y (جـ) 5y (د) 19y

4 الأطوال 7 , 3 , x سم أطوال أضلاع مثلث متساوى الساقين إذا كانت $x =$ ....

(أ) 3 (ب) 8 (جـ) 7 (د) 5

5 مضلع منتظم عدد أضلاعه 5 ، فإن قياس زاويته الداخلة ....

(أ) 120° (ب) 108° (جـ) 180° (د) 135°

6 إذا كانت A (5 , 1) ، (3 , −5) ، B فإن إحداثيى نقطة منتصف $\overline{AB}$ هى ....

(أ) (4 , −2) (ب) (−4 , 2) (جـ) (−4 , −2) (د) (5 , 3)

7 الوسط الحسابى للقيم 8, 5, 7, 4, 6 هو ....

(أ) 5 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 6

8 المدى للقيم 5, 20, 12, 3 هو ....

(أ) 20 (ب) 3 (جـ) 17 (د) 7

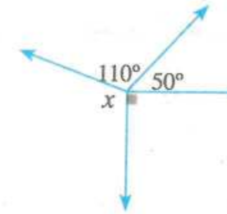
9 ما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع كرة الطائرة؟ ....

(أ) 45° (ب) 90° (جـ) 162° (د) 54°



2 أجب عن الأسئلة الآتية:

1 فى الشكل المقابل أوجد: قيمة x

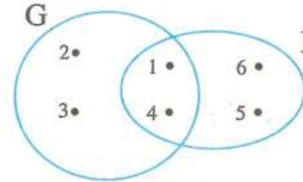


2 اجمع المقادير: $3x - 5y + 1$ ، $2x + 4 - 5y$

3 عددان النسبة بينهما 5 : 4 إذا كان العدد الأصغر 48 ، فما العدد الأكبر؟

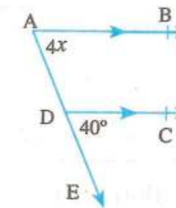
4 من شكل فن، أوجد كلًّا من:

$F \cap G$ ، $F \cup G$

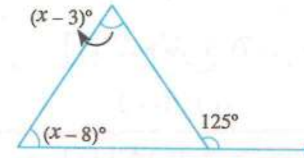


5 فى الشكل المقابل أوجد: قيمة x

إذا كان $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{DC}$



6 فى الشكل المقابل أوجد: قيمة x



7 تمثل البيانات التالية درجات الحرارة لمدة 2 أسبوع، ارسم مخطط الساق والأوراق، واستنتج الوسيط: 43 ، 25 ، 25 ، 26 ، 42 ، 41 ، 21 ، 34 ، 34 ، 28 ، 33 ، 29 ، 32 ، 33 ، 38

12 محافظة الشرقية

إدارة غرب الزقازيق التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 إذا كان $\frac{x}{10} = \frac{6}{5}$ فإن $x = $ ....

(أ) 12 (ب) 15 (جـ) 18 (د) 16

2 $7 \ldots\ldots\ldots \{5 , 4 , 7\}$

(أ) $\subset$ (ب) $\notin$ (جـ) $\not\subset$ (د) $\in$

3 الحد الجبرى $9x$ يزيد عن الحد الجبرى $4x$ بمقدار ....

(أ) $5x$ (ب) $3x$ (جـ) $-5x$ (د) $13x$

4 الزاوية التى قياسها 80° تكمل زاوية قياسها ....

(أ) 20° (ب) 10° (جـ) 100° (د) 280°

5 مسقط النقطة (2 , 5) على محور X هى النقطة ....

(أ) (5 ,2) (ب) (2 ,0) (جـ) (0 ,5) (د) (5 ,0)

6 المنوال للأعداد: 7 , 5 , 3 , 7 , 9 , 2 هو ....

(أ) 9 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 7

7 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعى يساوى ....

(أ) 360° (ب) 720° (جـ) 54° (د) 180°

8 إذا كان لمجموعة من البيانات $\sum f = 10$ ، $\sum (f.x) = 50$ فإن $\bar{x} = $ ....

(أ) 500 (ب) 5 (جـ) 40 (د) 15

9 الوسيط للأعداد التالية: 7 , 5 , 4 , 3 , 2 هو ....

(أ) 7 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

2 أجب عن الأسئلة الآتية:

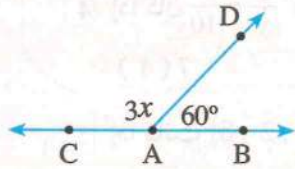
1 استخدم خاصية التوزيع فى إيجاد ناتج ما يلى: $35 \times 15 + 15 \times 65$

2 أوجد مجموعة حل المعادلة التالية فى Z : $2x + 3 = 9$

3 قُسِّم مبلغ 180 جنيهًا بين ثلاثة أشخاص بنسبة 4 : 2 : 3 ، أوجد نصيب كل منهم.

4 فى الشكل المقابل: $A \in \overleftrightarrow{CB}$ ، $m(\angle BAD) = 60°$

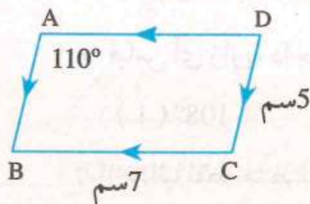
أوجد بالبرهان قيمة x



5 فى الشكل المقابل: ABCD متوازى أضلاع، $m(\angle A) = 110°$ ،

(1) احسب محيط متوازى الأضلاع ABCD

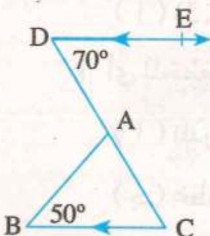
(2) أوجد: $m(\angle D)$



6 فى الشكل المقابل: $\overrightarrow{DE} // \overline{BC}$ ، $m(\angle EDC) = 70°$ ،

$m(\angle ABC) = 50°$ ،

أوجد بالبرهان $m(\angle BAC)$



7 يبين الجدول التالى توزيع درجات 30 طالبًا بأحد الاختبارات:

الدرجة (x)	6	9	12	15	17	المجموع
التكرار (f)	4	7	8	5	6	30

أوجد الوسط الحسابى لهذه الدرجات.

13 محافظة الإسماعيلية

إدارة القصاصين التعليمية (١)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 قياس الزاوية المركزية لقطاع دائرى يمثل 25% من الدائرة = ...

(أ) 360° (ب) 25° (جـ) 90° (د) 180°

2 إذا كان $m(\angle A) = 110°$ ، فإن: المنعكسة $m(\angle A)$ تساوى ....

(أ) 250° (ب) 100° (جـ) 70° (د) 360°

3 المنوال للقيم 7 , 3 , 5 , 7 , 9 هو ....

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 9 (د) 7

4 إذا كان $\frac{x}{10} = \frac{3}{y}$ فإن $x\,y =$ ....

(أ) 7 (ب) 30 (جـ) -7 (د) 13

5 إذا كانت $x \notin \{5 , 2 , 8\}$ فإن القيمة التى يمكن أن تساويها x هى ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 8 (د) 5

6 قياس أى زاوية داخلة لمضلع رباعى منتظم = ...

(أ) 108° (ب) 135° (جـ) 90° (د) 60°

7 إحداثيا نقطة منتصف $\overline{AB}$ ، حيث $A(2, 5), B(4, 3)$ هما ....

(أ) (4 , 3) (ب) (3 , 4) (جـ) (6 , 8) (د) (7 , 7)

8 أى المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية ....

(أ) المدرج التكرارى (ب) التمثيل بالأعمدة

(جـ) مخطط الساق والأوراق (د) مخطط التمثيل بالنقاط

9 عُمر سالى الآن x سنة فإن عُمرها منذ 5 سنوات يساوى ....

(أ) $x \div 5$ (ب) $x - 5$ (جـ) $x + 5$ (د) $5x$

2 أجب عن الأسئلة الآتية:

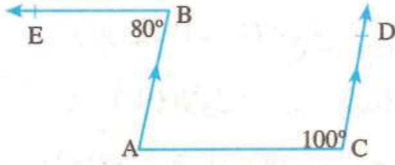
10 قسم مبلغ 720 جنيهًا بين شخصين بنسبة 5 : 4 ، **أوجد** نصيب كلٍّ منهما.

11 فى الشكل المقابل: $\overrightarrow{CD} \,//\, \overline{AB}$ ،

$m(\angle B) = 80°$ ، $m(\angle C) = 100°$

أوجد: (أ) $m(\angle A)$

(ب) **أثبت أن:** $\overrightarrow{BE} \,//\, \overline{AC}$

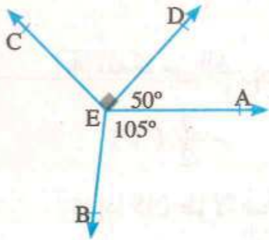


12 **أوجد** مجموعة حل المعادلة الآتية فى Q: $3x - 5 = 11$

13 فى الشكل المقابل: $m(\angle BEA) = 105°$ ،

$m(\angle DEA) = 50°$ ، $m(\angle CED) = 90°$

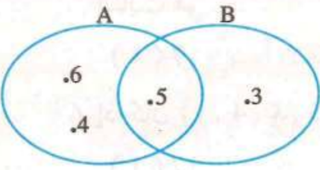
أوجد بالبرهان: $m(\angle CEB)$



14 مستعينًا بشكل فن المقابل أوجد:

(أ) $A \cap B$

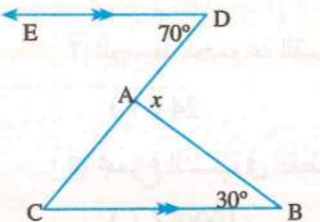
(ب) $A \cup B$



15 فى الشكل المقابل: $\overline{CB} \,//\, \overrightarrow{DE}$ ،

$m(\angle D) = 70°$ ، $m(\angle B) = 30°$

أوجد بالبرهان: قيمة x



16 سُئلت مجموعة من طلاب الصف الأول الإعدادى عن عدد ساعات ممارسة الرياضة فى الأسبوع، وكانت الإجابة كما بالجدول التالى:

عدد الساعات (x)	8	9	10	11	12	المجموع
التكرار (f)	6	8	14	8	4	40

احسب المتوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة لهؤلاء الطلاب.

14 محافظة السويس

مديرية التربية والتعليم (١)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعى .... °

(أ) 360 (ب) 180 (جـ) 90 (د) 60

2 النقطة (4- , 3) تقع فى الربع ....

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

3 التعبير الرياضى الذى يعبر عن ضعف العدد x مضافًا إليه 5 هو ....

(أ) $2x - 5$ (ب) $2x + 5$ (جـ) $2x$ (د) $2x + 10$

4 المعكوس الضربى للعدد $3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $-\frac{7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{2}$ (جـ) $\frac{-2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

5 إذا كان طولا ضلعين فى مثلث 5 سم، 8 سم، فإن أكبر عدد صحيح يمكن أن يمثل الضلع الثالث هو ....

(أ) 7 (ب) 12 (جـ) 3 (د) 13

6 إذا كان $\{4 , 5 , 7\} \subset \{3 , x , 4 , y\}$ فإن $x + y =$ ....

(أ) 12 (ب) 8 (جـ) 7 (د) 5

7 الوسيط لمجموعة القيم: 9 , 6 , 4 , 3 , 2 هو ....

(أ) 24 (ب) 5 (جـ) 20 (د) 4

8 مجموع النسب فى القطاعات الدائرية تساوى ....

(أ) 100% (ب) 90% (جـ) 60% (د) 50%

9 المنوال للقيم: 8 , 7 , 3 , 7 , 6 هو ....

(أ) 6 (ب) 7 (جـ) 3 (د) 8

2

1 **أوجد ناتج:** $[\frac{3}{5} + (\frac{-1}{5})] \div \frac{4}{10}$

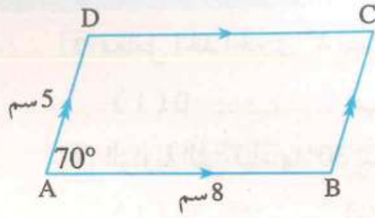
2 **إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول الحقيقى 6 أمتار، فما هو مقياس الرسم؟**

3 الشكل المقابل:

ABCD متوازى أضلاع،

أوجد: (أ) m(∠ C) ، m(∠ B)

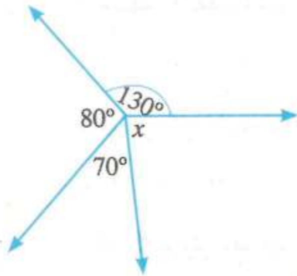
(ب) محيط متوازى الأضلاع.



4 أوجد: مجموعة حل المعادلة الآتية فى Q: $5x + 4 = 9$

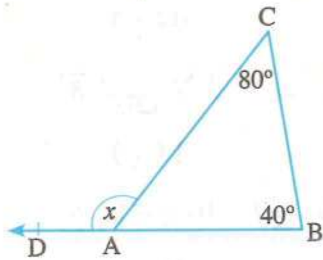
5 من الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



6 من الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



7 يوضح الجدول التكرارى الآتى المصروف اليومى لطالب خلال أسبوع واحد:

المصروف بالجنيه (x)	16	20	25	30	المجموع
عدد الأيام (f)	2	3	1	1	7

أوجد الوسط الحسابى للمصروف اليومى لهذا الطالب.

15 محافظة المنيا

إدارة ديرمواس التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عددان النسبة بينهما 4 : 1 إذا كان العدد الأكبر 20 فإن العدد الأصغر يساوى ....

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 6 (د) 8

2 العدد المحايد الضربى فى Q هو ....

(أ) 1 (ب) 0 (جـ) 2 (د) 3

3 معامل الحد الجبرى x^2 يساوى ....

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 2 (د) 3

4 الزاوية التى قياسها 30° تتمم زاوية قياسها ° ....

(أ) 30 (ب) 180 (جـ) 90 (د) 60

5 مسقط النقطة (1 , 3) على محور X هى ....

(أ) (1 , 0) (ب) (0 , 1) (جـ) (3 , 0) (د) (0 , 3)

6 قياس كل زاوية داخلة من زوايا السداسى المنتظم = ...

(أ) 108° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 135°

7 إذا كان متوسط القيم: 2 , 1 , x يساوى 2 فإن: $x =$ ....

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 2 (د) 3

8 الربيع الأول للأعداد: 5 , 3 , 6 , 5 , 1 , 7 , 1 يساوى ....

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 6

9 إذا كان: $\sum f = 10$ ، $\sum (f . x) = 100$ فإن: $\bar{x} =$ ....

(أ) 5 (ب) 10 (جـ) 15 (د) 20

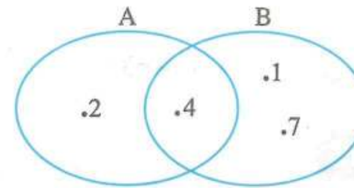
2 أجب عما يأتى:

1 وزع رجل مبلغ 70,000 جنيه على ثلاثة من أبنائه بنسبة 4 : 1 : 2 ، احسب نصيب كل منهم.

2 باستخدام شكل ڤن المقابل:

اكتب بطريقة السرد كلًّا من:

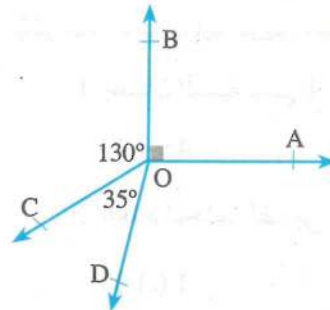
$A \cup B$ ، $A \cap B$



3 أوجد فى Q مجموعة الحل للمعادلة: $5x - 9 = 1$

4 فى الشكل المقابل: (∠ AOB) قائمة، m(∠ COB) = 130° ،

m(∠ DOC) = 35° احسب m(∠ AOD)



5 الجدول التالى يوضح عدد المشتركين فى الأنشطة بالمدرسة:

النشاط	رياضى	فنى	زراعى	صناعى	المجموع
عدد الطلاب	50	60	40	50	**200**

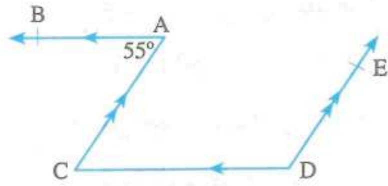
والمطلوب تمثيل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية.

6 من الشكل المقابل:

$\overrightarrow{AB} \parallel \overline{CD}$

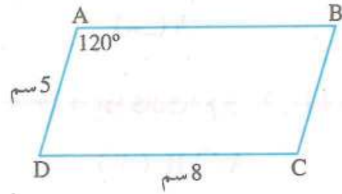
، $m(\angle A) = 55°$ ، $\overline{AC} \parallel \overleftarrow{ED}$

أوجد: m (∠ C) ، m (∠ D)



7 الشكل المقابل: ABCD متوازى أضلاع،

احسب محيطه، m (∠ D)



16 محافظة المنيا

إدارة سمالوط التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان: $5x = 3y$ فإن: $\frac{x}{y} =$ ....

(أ) 3 : 5 (ب) 5 : 3 (جـ) 15 : 1 (د) 1 : 15

2 إذا كان الطول فى الرسم 6 سم والطول الحقيقى 18 مترًا فإن مقياس الرسم يساوى ....

(أ) 1 : 300 (ب) 300 : 1 (جـ) 1 : 30 (د) 30 : 1

3 أبسط صورة للمقدار: 3 y + 2 - y + 5 هو ....

(أ) 4y + 7 (ب) 2y + 7 (جـ) 2y - 7 (د) 4y - 7

4 الزاوية التى قياسها 30° تتمم زاوية قياسها ° ....

(أ) 150 (ب) 330 (جـ) 60 (د) 90

5 متوازى الأضلاع الذى قطراه متساويان يسمى ....

(أ) مستطيلًا (ب) مربعًا (جـ) معينًا (د) متوازى أضلاع

6 إذا كانت النقطة $A(k - 3 , 2k + 8)$ تقع على محور X، فإن: $k =$ ....

(أ) 3 (ب) -4 (جـ) -3 (د) 4

7 إذا كان الوسط الحسابى للقيم: 4 , n , 3 هو 3 فإن: $n =$ ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

8 مجموع النسب فى القطاعات الدائرية % ....

(أ) 50 (ب) 90 (جـ) 100 (د) 6

9 من مخطط الساق والأوراق المقابل:

قيمة الوسيط = ...

الساق	الأوراق
0	3 5 6
1	0 2 2 3
المفتاح	0 | 3 تعنى 3 درجات

(أ) 0 (ب) 10 (جـ) 5 (د) 2

2 1 إذا كانت: $A = \{1 , 2 , 3\}$ ، $B = \{4 , 3\}$ **فأوجد:**

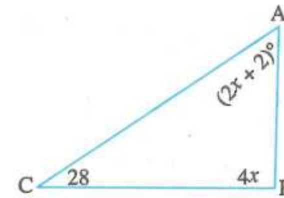
(أ) $A \cap B$ (ب) $A \cup B$ (جـ) مثل المجموعات بشكل فن

2 **استخدم** خاصية التوزيع فى إيجاد ناتج: $\frac{3}{17}\times 6+\frac{3}{17}\times 10+\frac{3}{17}$

3 **أوجد** مجموعة حل المعادلة فى Q: $2(x - 3) = 8$

4 فى الشكل المقابل:

أوجد قيمة: x بالبرهان.



5 إذا كانت: $M(-3 , 4)$ هى منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ حيث $A(-x , 3)$ ، $B(-1 , y)$

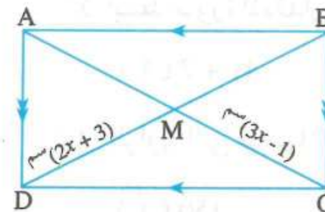
أوجد: بالخطوات قيمة x ، y

6 الشكل المقابل:

ABCD مستطيل فيه $CM = (3x-1)$ سم

، $DM = (2x + 3)$ سم

أوجد بالبرهان: طول $\overline{AC}$



7 **أوجد** الوسط الحسابى للتوزيع التكرارى التالى:

(x)	2	3	4	6	المجموع
(f)	4	5	2	3	**14**

17 الأزهر الشريف

الإدارة المركزية للامتحانات

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 إذا كان: $\frac{3}{4} = \frac{x}{20}$ فإن $x =$ ....

(أ) 20 (ب) 15 (جـ) 12 (د) 10

2 إحداثيا منتصف $\overline{AB}$ حيث: $A = (2 , -2)$ ، $B = (-6 , -8)$ هما ....

(أ) (2 , 5) (ب) (-2 , -5) (جـ) (-2 , 5) (د) (2 , -5)

3 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول الحقيقى 6 أمتار، فإن مقياس الرسم هو ....

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

4 التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (-2) من x هو ....

(أ) $x - 2$ (ب) $2 - x$ (جـ) $-2 - x$ (د) $x + 2$

5 إذا كان: $\frac{3}{7} - x = \left|\frac{2}{14}\right| + \left|-\frac{5}{7}\right|$ ، فإن: قيمة $x =$ ....

(أ) $\frac{3}{14}$ (ب) 0 (جـ) $\frac{6}{14}$ (د) $-\frac{3}{7}$

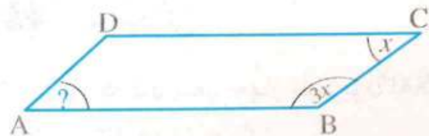
6 مجموعة حل المعادلة: $5(x - 1) = 20$ فى Z هى ....

(أ) 4 (ب) {4} (جـ) 5 (د) {5}

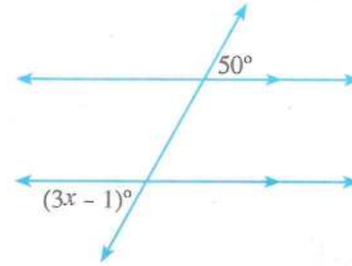
7 فى الشكل المقابل:

ABCD متوازى أضلاع، فما قياس $\angle A$ ؟

(أ) 30° (ب) 45° (جـ) 60° (د) 135°



8 فى الشكل المقابل: ما قيمة x؟



قيمة $x =$ ....

17 (أ)　　35 (ب)

50 (جـ)　　51 (د)

9 من مخطط الساق والأوراق المقابل:

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

الوسيط هو ....

20 (أ)　　18 (ب)

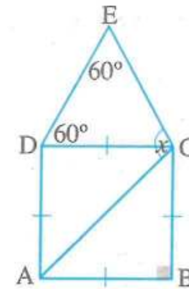
17 (جـ)　　16 (د)

10 إذا كان $A = \{8, 9, 7\}$ ، $B = \{2, 6, 7\}$ فإن $A \cup B =$ ....

$\{2, 7\}$ (أ)　　$\{8, 9\}$ (ب)

$\{6\}$ (جـ)　　$\{8, 9, 6, 2, 7\}$ (د)

11 من الشكل المقابل:

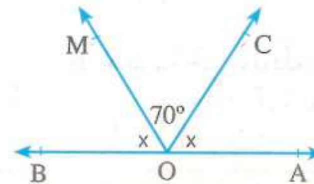


قيمة x تساوى ....°

45 (أ)　　90 (ب)

105 (جـ)　　60 (د)

12 من الشكل المقابل:



$m(\angle AOM) =$ ....°

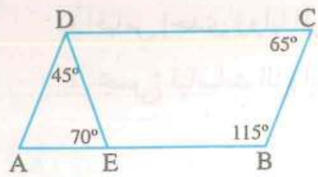
125 (أ)　　110 (ب)

55 (جـ)　　70 (د)

2 أجب عما يأتى:

1 إذا كان سعر جهاز تليفزيون 12,600 جنيه بعد تخفيض سعره بنسبة 16% فما سعر الجهاز قبل التخفيض؟.

2 فى الشكل المقابل:



أثبت أن الشكل ABCD متوازى أضلاع.

3 الجدول التالى يوضح عدد ســاعات ممارسة الرياضة فى الأسبوع لعدد من طلاب الصف الأول الإعدادى.

عدد الساعات	8	9	10	11	12
التكرار	6	8	14	8	4

احسب المتوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة لهؤلاء الطلاب.

18 محافظة قنا - دمج

إدارة نجع حمادى التعليمية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الزاوية 50° تكمل زاوية قياسها ....

40° (أ)　　50° (ب)　　130° (جـ)　　30° (د)

2 المنوال لمجموعة القيم: 3 , 5 , 2 , 5 , 7 , 9 , 5 هو ....

2 (أ)　　3 (ب)　　5 (جـ)　　7 (د)

3 إذا كان سعر جهاز تلفاز قبل الخصم هو 12,500 جنيه، وكانت نسبة الخصم هى 30 %، فما سعر التلفاز بعد الخصم؟ ....

8,000 (أ) جنيه　　8,750 (ب) جنيهًا　　10,800 (جـ) جنيه　　11,200 (د) جنيه

4 النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ النسبة ....

$\frac{12}{15}$ (أ)　　$\frac{5}{8}$ (ب)　　$\frac{14}{35}$ (جـ)　　$\frac{9}{12}$ (د)

2 أكمل ما يلى:

1 الوسط الحسابى لمجموعة القيم: 8 , 10 , 7 , 12 , 8 يساوى ....

2 إذا كان $\frac{9}{k} = \frac{3}{5}$ ، فما قيمة k ؟ ....

3 قياس إحدى زوايا المربع الداخلة تساوى ....

4 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة تساوى ....

3 اختر من العمود (أ) ما يناسب من العمود (ب):

(أ)	(ب)
1 الوسيط لمجموعة القيم: 3 , 0 , 10 , 2 , 7 هو	الثانى
2 فى أى ربع تقع النقطة (7 , -2)؟	منعكسة
3 مسقط النقطة (2 , 4) على محور X هو	3
4 المضلع المقعر هو مضلع به زاوية .... على الأقل	(4 , 0)

4 ضع علامة (✔) أو (✘):

1 الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث 9 سم، 7 سم، 5 سم. ( )

2 مجموع النسب فى القطاعات الدائرية = 100% ( )

3 مجموعة الحل للمعادلة $3x = 6$ فى Z هى {2} ( )

4 لمجموعة بيانات إذا كان: $\sum f = 5$ ، $\sum (f \cdot x) = 45$ فإن قيمة $\overline{x}$ تساوى 2 ( )

5 أجب عما يلى:

اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 500,000 جنيه بنسبة 3 : 5 : 2

احسب ما دفعه كل شخص.

1 قيمة الجزء الواحد = ...

2 نصيب الأول = ...

3 نصيب الثانى = ...

4 نصيب الثالث = ...



نهضة مصر للنشر
رقم الإيداع: 2025/8242
خدمة العملاء: 16766

حمل الان

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (3)

الترم الاول







نموذج (1)

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة :

1 ما المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ ؟

أ $-\frac{7}{2}$ ب $-2\frac{1}{3}$ ج $-\frac{2}{7}$ د $\frac{2}{7}$

2 ما المقدار الجبرى الذى يكافئ المقدار التالى: $2X-3-4X+1$ ؟

أ $2X-2$ ب $-2X+2$ ج $-6X-4$ د $-2-2X$

3 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية ، ما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القهوة ؟

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	350	100

أ 45° ب 90° ج 120° د 150°

4 إذا كانت النسبة بين قياسى زاويتين متتامتين هى 2 : 3 ، فإن قياس الزاوية الكبرى = ...

أ 45° ب 90° ج 54° د 36°

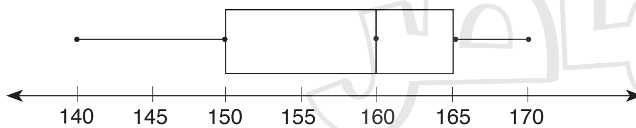
5 إذا كان ABC مثلثًا مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AC}$ هو 3 سم وطول $\overline{BC}$ هو 5 سم ،

فإن : طول $\overline{AB}$ = ... سم .

أ 3 ب 4 ج 5 د جميع ما سبق

6 يمثل الشكل التالى المخطط الصندوقى لأطوال 50 طالبًا بالسنتيمتر ، كم يساوى الرُبيع الأول؟

أ 140 سم ب 150 سم
ج 160 سم د 165 سم



7 إذا كان ABCD متوازى أضلاع فيه : AC = BD ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ فإن : الشكل ABCD يكون ....

أ شبه منحرف ب معينًا ج مستطيلًا د مربعًا

8 إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma(f \cdot X) = 1,500$ ، $\overline{X} = 20$ فإن قيمة .... = Σf

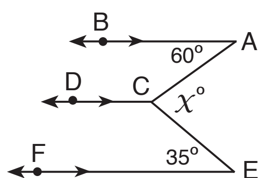
أ 75 ب 150 ج 3,000 د 30,000

9 أى من مقاييس الرسم التالية يكافئ أن كل 1 سم فى الرسم يمثل 6.5 كم فى الحقيقة؟

أ 1: 6,500,000 ب 1: 6.5 ج 1: 650,000 د 1: 6,500



ثانيًا : أجب عما يأتى :



1 فى الشكل المقابل

إذا كان $\overrightarrow{EF} \parallel \overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{AB}$ ، $m(\angle A) = 60^\circ$

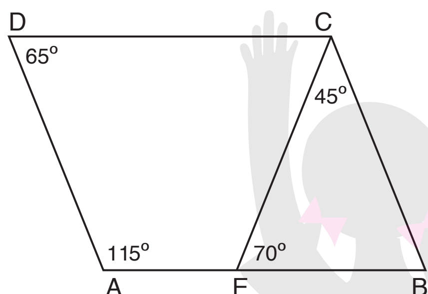
$m(\angle E) = 35^\circ$ فأوجد قيمة x .

2 إذا كان A B C D معينًا ، حيث $A(3 ، 5)$ ، $B(12 ، -3)$ ، $C(13 ، 9)$ فأوجد إحداثى كل من:

أ نقطة تقاطع القطرين

ب الرأس D

3 إذا كان عدد 13,500 سائح يمثل 12% من إجمالى عدد السائحين . فأوجد عدد السائحين الكلى.



4 فى الشكل المقابل

إذا كان A B C D شكلًا رباعيًّا فيه: $m(\angle A) = 115^\circ$

$m(\angle D) = 65^\circ$ ، $E \in \overline{AB}$ حيث

$m(\angle CEB) = 70^\circ$ ، $m(\angle ECB) = 45^\circ$

فأثبت أن A B C D متوازى أضلاع.

5 إذا كان عمر أمى الآن ثلاثة أمثال عمرى ، وكان عمر أمى يزيد 24 سنة عن عمرى ، فما هو عمر كل منا الآن؟

6 استخدم خواص الجمع لإيجاد ناتج المقدار: $6 + (-13) + -6$

7 مثِّل الجدول الآتى بالمدرج التكرارى:

الفترات	1–	11–	21–	31–	41–
التكرار	8	12	36	24	20



نموذج (2)

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة :

1 إحداثيات منتصف $\overline{AB}$ حيث : A (0 ،5) ، B (4 ، 3) هى ....

أ (3 ، 4) ب (0 ، 3) جـ (2 ، 4) د (4 ، 8)

2 ما نوع الزاوية المكملة لزاوية قائمة ؟

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

3 المدى للأعداد: 5 ، 9 ، 7 ، 3 هو ....

أ 5 ب 7 جـ 6 د 3

4 أى مما يلى يعبر عن ضعف العدد X مضافًا إليه 3 يساوى 7 ؟

أ $X + 3 = 7$ ب $2X + 3 = 7$ جـ $3X + 2 = 7$ د $2X + 7 = 3$

5 الوسيط للأعداد : 25 ، 45 ، 15 ، 30 ، 35 هو ....

أ 30 ب 25 جـ 12 د 15

6 إذا كان الطول فى الرسم 1 سم والطول الحقيقى 5 أمتار ، فما هو مقياس الرسم ؟

أ 1 : 500 ب 1 : 50 جـ 1 : 5 د 1 : 10

7 ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الرباعى؟

أ 540 ب 360 جـ 180 د 720

8 أى من نواتج الجمع التالية تكون إشارته موجبة ؟

أ $5 + (-5)$ ب $6 + (-7)$ جـ $(-5) + (-5)$ د $(-4) + 5$

9 إذا كان لمجموعة من البيانات $\sum f = 60$ ، $\sum (f.X) = 600$ ، فإن : $\overline{X} =$ ....

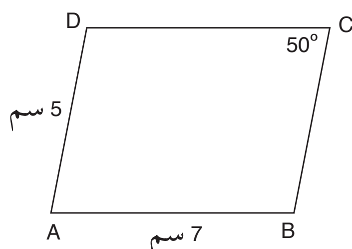
أ 30 ب 10 جـ 300 د 3

ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 عددان النسبة بينهما 5 : 3 فإذا كان العدد الأصغر 36 ، فما هو العدد الأكبر ؟

2 أوجد مجموعة الحل فى Z : $5X - 3 = 12$

3 فى الشكل المقابل :

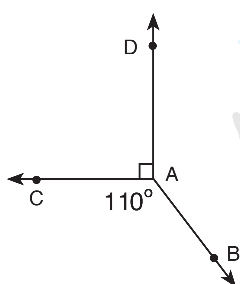


إذا كان A B C D متوازى أضلاع فيه :

AD = 5 سم ، AB = 7 سم ، $m(\angle C) = 50^\circ$

أوجد : $m(\angle A)$ ، $m(\angle D)$ ، محيط المتوازى .

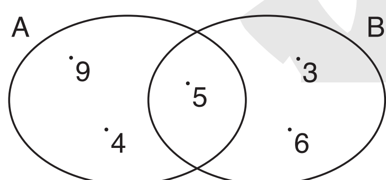
4 من الشكل المقابل :



$\overrightarrow{AC} \perp \overrightarrow{AD}$ ، $m(\angle CAB) = 110^\circ$

أوجد $m(\angle BAD)$

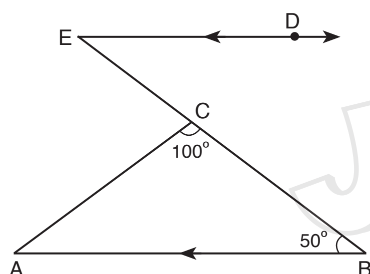
5 بالاستعانة بشكل فن المقابل :



اكتب بطريقة السرد كلًّا من:

B ، $A \cup B$ ، $A \cap B$

6 فى الشكل المقابل :



$\overline{AB} \parallel \overrightarrow{ED}$ ، $m(\angle B) = 50^\circ$ ،

$m(\angle ACB) = 100^\circ$

أوجد كلًّا من : $m(\angle E)$ ، $m(\angle A)$

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل ، أوجد :

الساق	الأوراق
0	0 1
1	1 3 3 7 8
2	0 1 4 5

المفتاح 1 | 2 تعنى أن 21

أ الرُبيع الأول .

ب الرُبيع الثالث .

جـ المنوال .



نموذج (3)

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان : $2x - 3y = 0$ ، فإن : $\frac{x}{y} = $ ....

أ $\frac{3}{2}$ ب $\frac{2}{3}$ جـ $\frac{2}{5}$ د $\frac{5}{3}$

2 إذا كان : الوسط الحسابى للأعداد 3 ، 6 ، 5 ، x ، 8 هو 6 ، فإن : $x =$ ....

أ 30 ب 8 جـ 5 د 4

3 المدى لمجموعة القيم : 19 ، 15 ، 13 ، 3 ، 8 هو ....

أ 12 ب 7 جـ 13 د 16

4 مثلث أطوال أضلاعه أعداد صحيحة وطولا ضلعين فيه 9 سم ، 5 سم فإن الضلع الثالث يمكن أن يكون .... سم .

أ 19 ب 4 جـ 7 د 14

5 متوازى الأضلاع الذى إحدى زواياه قائمة يسمى ....

أ المستطيل ب المعين جـ المربع د شبه المنحرف

6 الرُبيع الثالث للقيم : 23 ، 12 ، 18 ، 14 ، 10 ، 15 هو ....

أ 12 ب 18 جـ 14 د 15

7 الزاوية التى قياسها 70° تتمم زاوية قياسها ....

أ 110° ب 20° جـ 230° د 290°

8 30 % من 70 جنيهًا يساوى 15% من .... جنيهًا .

أ 140 ب 21 جـ 35 د 350

9 مقدار زيادة $(-4\,K)$ عن $5\,K =$ ....

أ $-5\,K$ ب $9\,K$ جـ $-9\,K$ د K



ثانيًا : أجب عما يأتى :

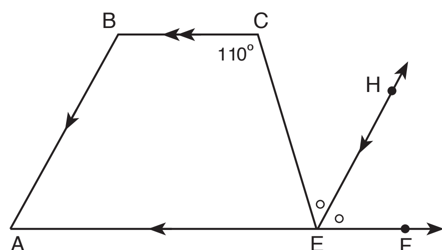
1 إذا كانت $B(5 ، -3)$ ، $A(1 ، 7)$ فأوجد طول مسقط $\overline{AB}$ على محور X

2 فى الشكل المقابل $\overleftrightarrow{EH} // \overline{AB}$ ، $\overrightarrow{AF} // \overline{BC}$

$m(\angle C) = 110^\circ$

$\overrightarrow{EH}$ ينصف $m(\angle CEF)$

أوجد بالبرهان $m(\angle A)$



3 مستطيل بعداه $2X$ ، $(X + 3)$ ومحيطه 18 سم ، أوجد قيمة X

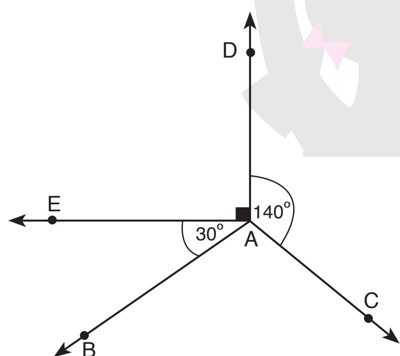
4 إذا كان $B = \{3 ، 4 ، 5 ، 6\}$ ، $A = \{1 ، 2 ، 3 ، 4\}$

فأوجد $A \cap B$ ، $A \cup B$

5 فى الشكل المقابل :

$m(\angle CAD) = 140^\circ$ ، $m(\angle EAB) = 30^\circ$

$\overrightarrow{AE} \perp \overrightarrow{AD}$ أوجد بالبرهان $m(\angle CAB)$



6 أوجد مجموع المقدارين:

$2X - 5Y + 3$ ، $3X + 2Y - 1$

7 يوضح الجدول التالى عدد ساعات ممارسة الرياضة فى الأسبوع لتلاميذ أحد فصول الصف الأول الإعدادى بالمدرسة .

عدد الساعات X	8	10	12	14
عدد التلاميذ F	2	5	6	3

احسب الوسط الحسابى لعدد ساعات ممارسة الرياضة .



نموذج (4)

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان مجموع قياسى زاويتين فى مثلث يساوى 140° ، فإن قياس الزاوية الثالثة يساوى ....

أ 40° ب 30° جـ 60° د 50°

2 أى من المخططات التالية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟

أ مخطط التمثيل بالنقاط ب المدرج التكرارى

جـ مخطط الساق والأوراق د التمثيل بالأعمدة

3 ما نوع الزاوية المكملة لزاوية منفرجة ؟

أ زاوية حادة ب زاوية منفرجة جـ زاوية مستقيمة د زاوية منعكسة

4 عند تمثيل الجدول التالى بمخطط القطاعات الدائرية ، فإن قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القهوة يساوى ....

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	250	200

أ 45° ب 90°

جـ 120° د 150°

5 الوسط الحسابى للقيم: 4 ، 9 ، 10 ، 5 ، 7 هو ....

أ 6 ب 9 جـ 7 د 10

6 مثلث A B C فيه طول $\overline{AB} = 5$ سم ، وطول $\overline{BC} = 8$ سم ، فإن أصغر قيمة صحيحة يمكن أن يأخذها طول $\overline{AC}$ هى ....

أ 3 سم ب 4 سم جـ 12 سم د 13 سم

7 المعكوس الضربى للعدد $-2\frac{1}{3}$ هو ....

أ $\frac{-7}{3}$ ب $-3\frac{1}{2}$ جـ $\frac{-3}{7}$ د $\frac{3}{7}$

8 ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (-1) من x ؟

أ $x-1$ ب $1-x$ جـ $-1-x$ د $x+1$

9 إذا كان الطول فى الرسم 3 سم ، والطول الحقيقى 9 أمتار ، فإن مقياس الرسم هو ....

أ 1 : 3 ب 1 : 30 جـ 1 : 300 د 1 : 3,000



ثانيًا : أجب عما يأتى :

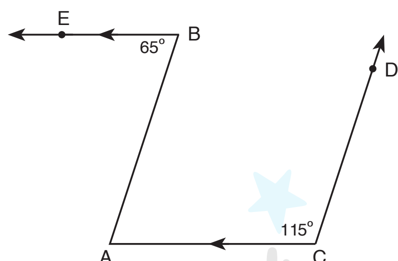
1 تمثل البيانات المقابلة درجات الحرارة المسجلة فى إحدى المدن خلال ثلاثة أسابيع ، ارسم مخطط الساق والأوراق ثم استنتج منه الوسيط والمنوال .

34	33	25	43	42
21	40	38	41	24
25	25	19	32	17
33	26	28	41	29
18				

2 فى الشكل المقابل :

$\overline{AC} \parallel \overrightarrow{BE}$

أثبت أن : $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$



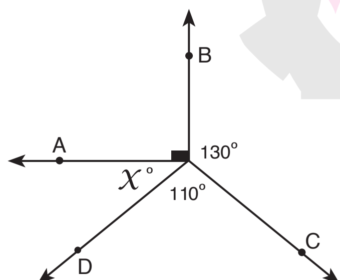
3 إذا كانت النقطة M (2،6) تنصف المسافة بين النقطتين A (X،5) ، B (3،Y)

فأوجد كلًّا من Y ، X .

4 أوجد فى Q مجموعة حل المعادلة: $2X - 4 = -1$

5 فى الشكل المقابل :

أوجد قيمة X



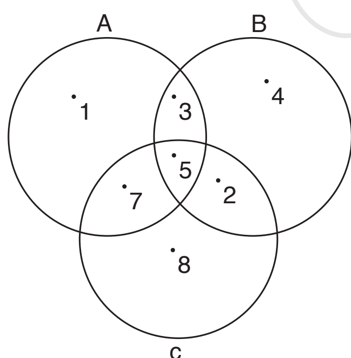
6 سلعة فى محل ملابس ثمنها 270 جنيهًا إذا كان عليها خصم 40 % ، فأوجد ثمنها بعد الخصم .

7 من شكل ڤن المقابل أوجد :

أ $A \cap B$

ب $A \cup C$

جـ $A \cap B \cap C$





نموذج (5)

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة :

1 القطران متعامدان فى ....

أ المستطيل   ب شبه المنحرف   جـ المعين   د متوازى الأضلاع

2 إذا كانت 21 ، X ، 7 ، 1 أعدادًا متناسبة فإن .... = X

أ 17   ب 6   جـ 3   د 2

3 العدد النسبى الذى ليس له معكوس ضربى هو ....

أ 1   ب -1 جـ 2   د صفر

4 .... = $7a + a$

أ $8\ a$ ب $-8\ a$ جـ $6\ a$ د $-6\ a$

5 عدد محاور تماثل المثلث مختلف الأضلاع ....

أ 3   ب 2   جـ 1   د صفر

6 الزاوية 60° تتمم زاوية قياسها ....

أ 30° ب 120° جـ 160° د 40°

7 الوسط الحسابى للقيم 12 ، 8 ، 11 ، 9 هو ....

أ 6   ب 10   جـ 7   د 3

8 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة = ...

أ 180° ب 100° جـ 90° د 360°

9 المنوال للقيم 3 ، 2 ، 5 ، 2 هو ....

أ 3   ب 5   جـ 2   د 12

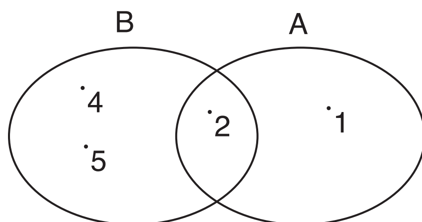


ثانيًا : أجب عما يأتى :

1 باستخدام خاصية التوزيع أوجد ناتج : ($7 \times \frac{3}{13} + 5 \times \frac{3}{13} + \frac{3}{13}$)

2 اجمع : $3X + 2y + 1$ ، $5X + 5y + 5$

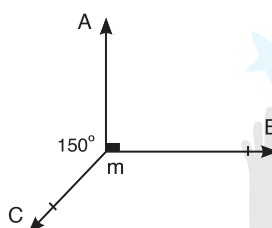
3 من شكل ڤن المقابل :



عبر بطريقة السرد عن كل من :

B ، A ، A ∩ B ، A ∪ B

4 فى الشكل المقابل :

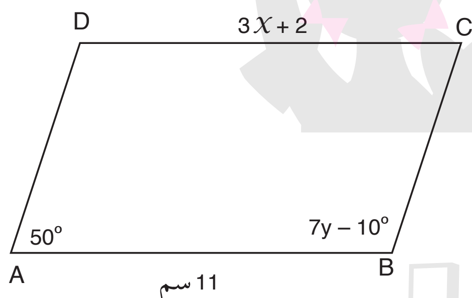


$m(\angle AMC) = 150^\circ$

$\overline{AM} \perp \overline{MB}$

أوجد بالبرهان $m(\angle CMB)$

5 فى الشكل المقابل :



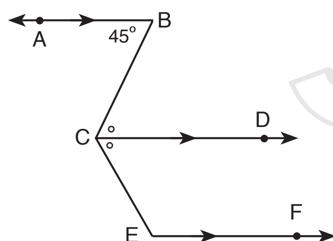
ABCD متوازى أضلاع

BA = 11 سم ، $DC = 3X + 2$ ،

$m(\angle A) = 50^\circ$ ، $m(\angle B) = 7Y - 10^\circ$

أوجد قيمة كل من X ، y

6 فى الشكل المقابل $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD} // \overrightarrow{FE}$



$m(\angle B) = 45^\circ$ ، $\overrightarrow{CD}$ ينصف $m(\angle BCE)$

أوجد بالبرهان $m(\angle E)$

7 الجدول التالى يوضح عدد أيام الغياب لعدد 20 تلميذًا ، أوجد الوسط الحسابى لعدد أيام الغياب .

عدد أيام الغياب (X)	1	2	3	4	5	المجموع
عدد الطلاب (F)	3	4	5	6	2	20



الإجابات الاسترشادية



نموذج (1)

(أولًا) 1 (جـ) 2 (د) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د)
6 (ب) 7 (د) 8 (أ) 9 (جـ)

(ثانيًا) 1 $X = 60^\circ + 35^\circ = 95^\circ$

2 أ نقطة تقاطع القطرين هى : (8 , 7)
ب D (4 , 17)

3 عدد السائحين الكلى = 112,500
(لأن : 13,500 ÷ 0.12 = 112,500)

4 فى المثلث BCE :
$m(\angle B) = 180^\circ - (70^\circ + 45^\circ)$
$m(\angle B) = 65^\circ$
فى الشكل ABCD : $m(\angle B) = m(\angle D)$
∴ الشكل ABCD متوازى أضلاع .



نموذج (2)

(أولًا) 1 (جـ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (ب) 5 (أ)
6 (أ) 7 (ب) 8 (د) 9 (ب)

(ثانيًا) 1 $\because \frac{3}{5} = \frac{36}{X} \Rightarrow X = 60$

2 $\because 5X = 15 \Rightarrow X = 3$

3 $m(\angle A) = 50^\circ$ ، $m(\angle D) = 130^\circ$
المحيط = 24 سم .

4 $m(\angle BAD) = 160^\circ$

5 $B = \{3, 5, 6\}$
$A \cup B = \{3, 4, 5, 6, 9\}$
$A \cap B = \{5\}$

6 $m(\angle A) = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$
بالتبادل $m(\angle E) = 50^\circ$

7 أ الرُّبيع الأول = 11 ب الرُّبيع الثالث = 21
جـ المنوال = 13



نموذج (3)

(أولًا) 1 (أ) 2 (ب) 3 (د) 4 (جـ) 5 (أ)
6 (ب) 7 (ب) 8 (أ) 9 (جـ)

(ثانيًا) 1 طول المسقط = 4

2 بالتبادل $m(\angle CEF) = 110^\circ$
$\because \overrightarrow{EH}$ ينصف $m(\angle DEF)$
$\therefore m(\angle HEF) = 55^\circ$
$\because \overline{AB} \parallel \overrightarrow{EH}$
بالتناظر $\therefore m(\angle A) = m(\angle HEF) = 55^\circ$

3 $\therefore X + 3 + 2X = 9$
$\therefore 3X = 6 \Rightarrow X = 2$

4 $A \cap B = \{3, 4\}$
$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

5 $m(\angle CAB) = 270^\circ - 170^\circ = 100^\circ$

6 المجموع = $5X - 3Y + 2$

7 الوسط الحسابى = $\frac{180}{16} = 11.25$





نموذج (4)

(أولًا) 1 (أ) 2 (ب) 3 (أ) 4 (ب) 5 (جـ)

6 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 9 (جـ)

(ثانيًا) 1

الساق	الأوراق
1	7 8 9
2	1 4 5 5 5 6 8 9
3	2 3 3 4 8
4	0 1 1 2 3

المفتاح 1 | 2 تعنى 21

الوسيط = 29

المنوال = 25

2 بالتبادل $m(\angle A) = 65^\circ$

$\because m(\angle A) + m(\angle C) = 180^\circ$

زاويتان داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع .

$\therefore \overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

3 $\because (2, 6) = \left(\frac{3 + X}{2}, \frac{Y + 5}{2}\right)$

$\therefore 2 = \frac{3 + X}{2} \Rightarrow X = 1$

$6 = \frac{Y + 5}{2} \Rightarrow Y = 7$

4 $2X = 3 \Rightarrow X = \frac{3}{2}$

5 $\because X + 110^\circ + 130^\circ + 90^\circ = 360^\circ$

$\therefore X = 360^\circ - 330^\circ = 30^\circ$



نموذج (5)

(أولًا) 1 (أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (أ) 5 (ب)

6 (أ) 7 (ب) 8 (د) 9 (أ)

(ثانيًا) 1 $X + 2 = 6 \Rightarrow X = 4$

2 الوسط الحسابى = $\frac{153}{30} = 5.1$

3 أ إحداثيي نقطة المنتصف = (3 , 2)

ب (0 , – 1)

4 $A = \{5, 6, 7\}$, $A \cap B = \{7\}$

$A \cup B = \{5, 6, 7, 9\}$

5 قياس الزاوية = 135° عدد محاور التماثل = 8

6 $\because m(\angle CDB) = 360^\circ - 230^\circ$

$\therefore m(\angle CDB) = 130^\circ$

7 $\because m(\angle C) = 55^\circ$ بالتبادل

فى المثلث ABC : $m(\angle BAC) = 180^\circ - 95^\circ$

$\therefore m(\angle BAC) = 85^\circ$

$\because m(\angle DAB) = 180^\circ - 85^\circ$

$\therefore m(\angle DAB) = 95^\circ$

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (4)

الترم الاول





النموذج الأول

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كانت $\frac{21}{x} = \frac{12}{16}$ فإن $x =$ ....

(a) 16　(b) 18　(c) 28　(d) 30

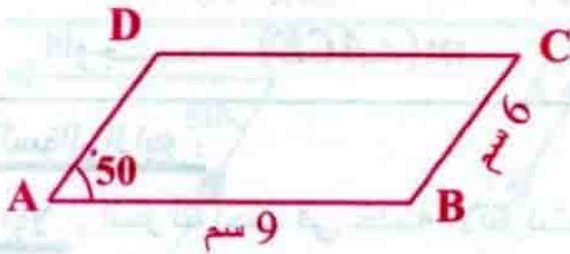
[2] إذا كانت $x \in \{3, 7, 4\}$ فإن x لا يمكن أن تساوي ....

(a) 3　(b) 5　(c) 7　(d) 4

[3] مجموعة حل المعادلة : $5x + 4 = 9$ في Q هي ....

(a) $\{4\}$　(b) $\{3\}$　(c) $\{2\}$　(d) $\{1\}$

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذا كان ABCD متوازي أضلاع فيه:

$m(\angle A) = 50^\circ$ ، AB = 9 سم، BC = 6 سم

أوجد : (1) $m(\angle D)$ ، (2) $m(\angle C)$

(3) محيط ABCD

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان الوسط الحسابي للقيم $9, x, 7, 5$ هو 6 فإن $x =$ ....

(a) 2　(b) 3　(c) 4　(d) 5

[2] الزاوية التي قياسها 60° تكمل زاوية قياسها ....°

(a) 30　(b) 120　(c) 300　(d) 60

[3] المدي للقيم 10 , 3 , 5 , 6 , 19 هو ....

(a) 5　(b) 10　(c) 19　(d) 16

ثانياً : من الشكل المقابل: أوجد :



(1) عدد الطلاب الذين يفضلون كرة القدم

(2) عدد الطلاب الذين يفضلون كرة اليد

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] متوازي الأضلاع الذي فيه ضلعان متجاوران متساويان يصبح ....

(a) مستطيل (b) شبه منحرف (c) مربع (d) معين

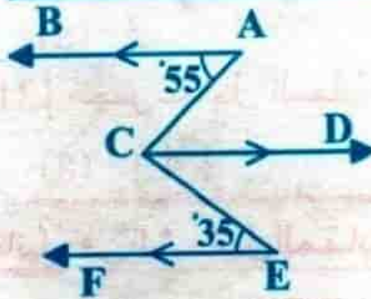
[2] احداثي نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(-5 , 10) , B(3 , -4)$ هي ....

(a) $(4 , 7)$ (b) $(-2 , 6)$ (c) $(-1 , 3)$ (d) $(1 , -3)$

[3] المنوال للقيم 2 , 3 , 4 , 2 , 5 , 2 هو ....

(a) 5 (b) 9.5 (c) 2 (d) 6

ثانياً :في الشكل المقابل:



إذا كان $\overrightarrow{EF} \parallel \overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{AB}$

$m(\angle E) = 35^\circ$ ، $m(\angle A) = 55^\circ$

أوجد : $m(\angle ACE)$

السؤال الرابع :

أولاً : اشترك أحمد في خدمة الانترنت بمبلغ 520 جنيه شهرياً مضافاً اليه ضريبة 5% من سعر الخدمة فما قيمة الضريبة والمبلغ المدفوع شهرياً

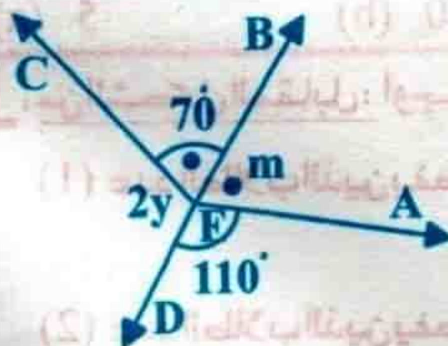
ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة:

$$\frac{5}{17} \times 20 - \frac{5}{17} \times 7 + \frac{5}{17} \times 21$$

السؤال الخامس:

أولاً : أوجد باقي طرح المقدار $x + 5y - 1$ من المقدار $3y + 2x - 1$

ثانياً :في الشكل المقابل:



أوجد :

(1) قيمة m

(2) قيمة y

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

النمـــوذج الثاني

رضـا نصـار... عاشـق لغـة الضـاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] قسم مبلغ قدره 7,200جنيه علي ثلاثة اشخاص بنسبة 5 : 4 : 3
فإن نصيب الأكبر = ...

(a) 1,800 (b) 2,400 (c) 3,000 (d) 5,000

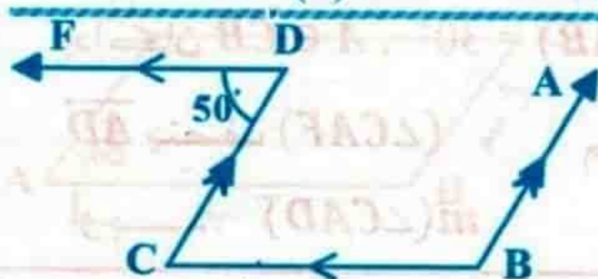
[2] إذا كانت $y \notin \{2, 5, 7\}$ فإن y يمكن أن تساوي ....

(a) 2 (b) 5 (c) 4 (d) 7

[3] إذا كانت $\frac{26}{k} + 1 = 14$ فإن قيمة k = ...

(a) 2 (b) 10 (c) 13 (d) 15

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذاكان $\overrightarrow{DF} \parallel \overrightarrow{BC}$

$\overrightarrow{BA} \parallel \overrightarrow{DC}$ ، $m(\angle D) = 50°$

أوجـــد : (1) $m(\angle C)$ ، (2) $m(\angle B)$

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] قياس الزاوية المركزية التي تقابل
قطاع اللحوم في الجدول المقابل = ...

نوع الوجبات	اللحوم	الأسماك	الخضروات
عدد الاشخاص	200	250	150

(a) 45° (b) 90° (c) 120° (d) 150°

[2] ABCD متوازي أضلاع فيه $m(\angle A) = 140°$ فإن $m(\angle D)$ ....°

(a) 70 (b) 110 (c) 140 (d) 40

[3] إذا كانت (x–3 , y + 2) هي نقطة الأصل فإن x + y = ...

(a) –2 (b) 3 (c) 5 (d) 1

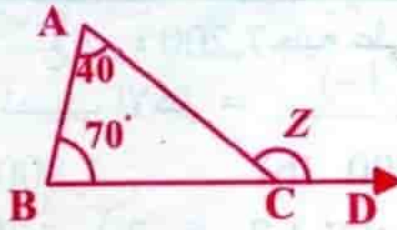
ثانياً : اجمع المقدارين $7y - 3x + 10$ ، $x + 5y - 8$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الوسيط للقيم 28 , 24 , 19 , 45 , 27 هو ....

(a) 24 (b) 27 (c) 28 (d) 20

[2] في الشكل المقابل :



قيمة Z هي ....

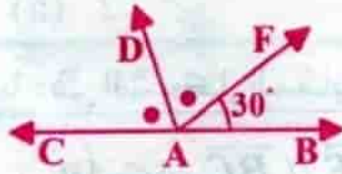
(a) 140° (b) 110°

(c) 70° (d) 30°

[3] إذا كان المنوال للقيم 15 , 9 , $x+1$, 9 , 15 هو 9 فإن $x =$ ....

(a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 11

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذا كان $A \in \overleftrightarrow{CB}$, $m(\angle FAB) = 30^\circ$ ،

$\overrightarrow{AD}$ ينصف $(\angle CAF)$

أوجـــد : $m(\angle CAD)$

السؤال الرابع :

أولاً : أوجد قياس زاوية رأس السداسي المنتظم ؟

ثانياً : أوجد الوسط الحسابي للجدول التالي :

عدد الوحدات	5	8	9	10	12
عدد الصناديق	4	2	0	3	1

السؤال الخامس: أولاً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة :

$$\frac{6}{37} \times 7 + \frac{6}{37} \times 5 + \frac{6}{37} \times (-11)$$

ثانياً : إذا كانت $A = \{8, 9, 6\}$, $B = \{2, 6, 7\}$

أوجـــد : (1) $A \cap B$

(2) $A \cup B$

النموذج الثالث

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان الطول في الرسم 5 سم ، الطول الحقيقي 2 متر فإن مقياس الرسم هو ....

(a) 5 : 2 (b) 2 : 5 (c) 1 : 40 (d) 1 : 400

[2] إذا كان $6 = k \times \frac{2}{5} + k \times \frac{3}{5}$ فإن k = ... مستخدماً خاصية التوزيع

(a) 2 (b) 3 (c) 6 (d) 1

[3] المدي للقيم 4 , 5 , 6 , 5 , 4 , 5 هو ....

(a) 6 (b) 4 (c) 5 (d) 2

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذا كان ABCD متوازي أضلاع فيه:

$m(\angle A) = 65^\circ$ ، AB = 7 سم ، BC = 5 سم

أوجد : (1) $m(\angle C)$ ، (2) $m(\angle D)$

(3) محيط متوازي الأضلاع ABCD

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان $\frac{3}{5} = \frac{x+1}{10}$ فإن قيمة x = ...

(a) 3 (b) 5 (c) 10 (d) 35

[2] الوسيط للقيم 11 , 12 , 13 , 10 , 25 هو ....

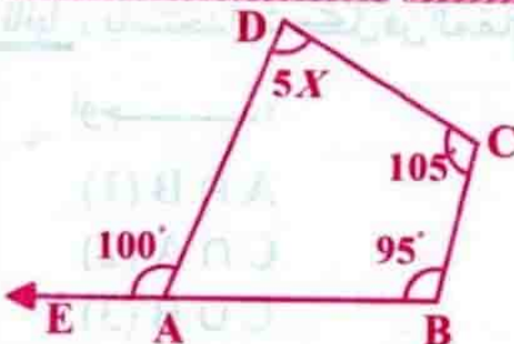
(a) 12 (b) 13 (c) 10 (d) 11

[3] قياس الزاوية المركزية التي تقابل اللون الأزرق = ...

اللون المفضل	الأحمر	الأخضر	الأزرق
النسبة	30%	45%	......

(a) 45° (b) 90° (c) 126° (d) 144°

ثانياً : في الشكل المقابل:



أوجد :

(1) $m(\angle DAB)$

(2) قيمة x

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] قياس كل زاوية من زوايا الشكل الخماسي المنتظم = ...

(a) 60° (b) 108° (c) 120° (d) 72°

[2] إذا كانت $A(-3,2)$, $B(4,-4)$ فإن طول مسقط $\overline{AB}$ علي محور x = ... وحدة طول

(a) 1 (b) 3 (c) 4 (d) 7

[3] المنوال للقيم 2 , 3 , 4 , 2 , 5 , 2 هو ....

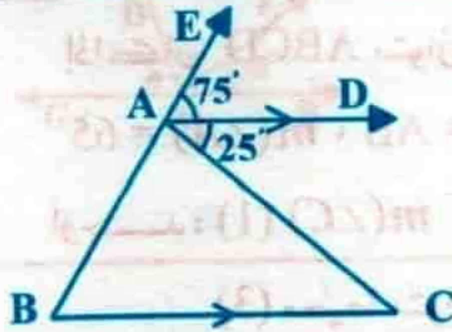
(a) 5 (b) 9.5 (c) 2 (d) 6

ثانياً : إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا مثلث 5 : 6 : 7

أوجد قياس أصغر زاوية للمثلث

السؤال الرابع :

أولاً : في الشكل المقابل :



إذا كان $\overrightarrow{AD} \parallel \overline{BC}$

$m(\angle EAD) = 75^\circ$ ، $m(\angle DAC) = 25^\circ$

أوجد : (1) $m(\angle C)$ ، (2) $m(\angle BAC)$

ثانياً : احسب الوسط الحسابي للجدول التالي:

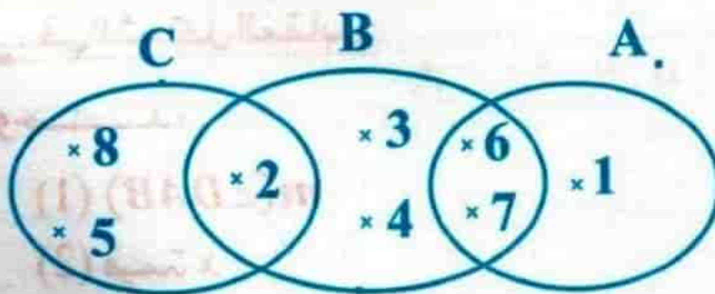
عدد الساعات	8	9	10	11	12
التكرار	6	8	14	8	4

السؤال الخامس:

أولاً : اجمع المقدارين الآتيين :

$7f - 5g + 3$, $8g - 9f - 4$

ثانياً : باستخدام شكل فن المقابل:



أوجد :

(1) $A \cap B$

(2) $C \cap A$

(3) $C \cup B$

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كانت الأعداد 10 , x , 5 , 3 تكون تناسباً فإن x = ...

(a) 8 (b) 15 (c) 12 (d) 6

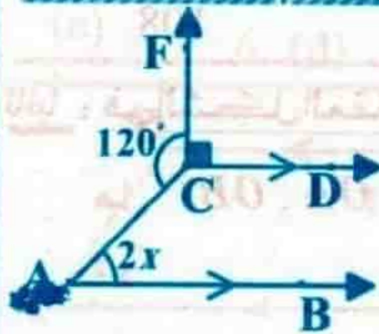
[2] المنوال للقيم 9 , 10 , 8 , 9 , 4 هو ....

(a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 13

[3] إذا كانت { 1 , 3 , f } = { 7 , y , 1 } فإن f − y = ...

(a) 3 (b) 7 (c) 4 (d) −4

ثانياً : في الشكل المقابل:



$\overrightarrow{CF} \perp \overrightarrow{CD}$ ، $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

$m(\angle A) = 2x^\circ$ ، $m(\angle ACF) = 120^\circ$

أوجد : قيمة x

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان $m(\angle A) = 36^\circ\ 60'$ فإن $m(\angle A)$ المنعكسة = ...

(a) 37° (b) 53° (c) 143° (d) 323°

[2] الوسيط للقيم 11 , 11 , 15 , 13 , 17 هو ....

(a) 13 (b) 11 (c) 15 (d) 6

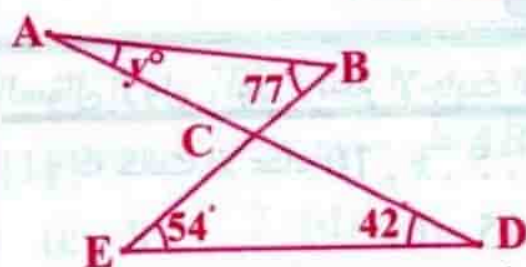
[3] أبسط صورة للقدار y + y + y هي ....

(a) y^3 (b) 3y (c) y + 3 (d) $3y^3$

ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لايجاد قيمة:

$$\frac{3}{11} \times 9 + \frac{3}{11} \times 8 + \frac{3}{11} \times 5$$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :



[1] في الشكل المقابل :

قيمة y = ...

(a) 29° (b) 19°

(c) 39° (d) 9°

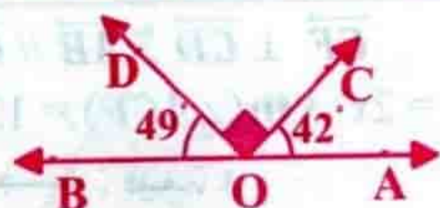
[2] إذا كان المدي لمجموعة القيم هو 26 وكانت القيمة الصغري 13 فإن القيمة الكبرى = ...

(a) 13 (b) 26 (c) 36 (d) 39

[3] قياس زاوية رأس الخماسي المنتظم = ...°

(a) 108 (b) 120 (c) 135 (d) 90

ثانياً : في الشكل المقابل:



هل $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$ علي استقامة واحدة

السؤال الرابع :

أولاً : إذا كانت $A = \{5, 7, 3\}$, $B = \{3, 4, 5\}$, $C = \{1, 3\}$

أوجد : (1) $A \cap B$ (2) $B \cup C$

(3) $(A \cap C) \cup B$

ثانياً : عددان زوجيان متتاليان مجموعهما 74 فما العددان ؟

السؤال الخامس:

أولاً : باستخدام الجدول التالي احسب الوسط الحسابي :

عدد الساعات	1	2	3	4	5
التكرار	11	6	10	8	15

ثانياً : إذا كان محور X ينصف $\overline{AB}$ حيث $A(3, 2)$, $B(-2, y)$ أوجد قيمة y ؟

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] زاويتان الفرق بين قياسهما 40° و النسبة بين قياسهما 8 : 3
فإن قياس أصغرهما = ... °

(a) 40 (b) 65 (c) 24 (d) 88

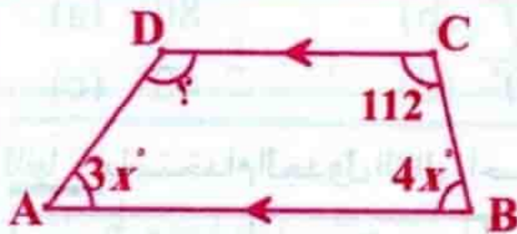
[2] ما قيمة $\frac{1}{2} - 75\%$ ؟ ....

(a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{2}$ (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{5}{4}$

[3] المنوال للقيم 9 , 7 , 5 , 7 , 5 , 7 هو ....

(a) 3 (b) 5 (c) 7 (d) 6

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذا كان ABCD شبه منحرف فيه:

حيث $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

أوجـد : $m(\angle D)$

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان $y = 7x$ فإن y تمثل ....

(a) متغير مستقل (b) متغير تابع (c) معامل (d) ثابت

[2] في الشكل المقابل : $B \in \overleftrightarrow{AB}$ ،
$m(\angle EBA) = 150^\circ$ ،
فإن $m(\angle DBC) =$ .... °

(a) 150 (b) 105 (c) 75 (d) 300

[3] عدد محاور تماثل المربع = ...

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

ثانياً : (1) استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة: $\frac{9}{11} \times 12 - \frac{9}{11}$

(2) إذا كانت $A = \{1, 5, 3, 7\}$, $B = \{1, 2, 5, 9\}$

ارسم شكل فن للمجموعتين A , B ثم أوجـد $A \cap B$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] من مخطط الساق والأوراق المقابل :

الأوراق	الساق
9	0
022234	1
0115	2

الوسيط = ...

(a) 9 (b) 10

(c) 13 (d) 21

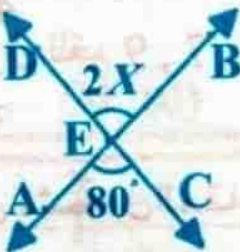
[2] قياس الزاوية المركزية التي تقابل مشروب القهوة = ...

الشاي	العصائر	القهوة	نوع المشروب
350	100	150	عدد الأشخاص

(a) 45° (b) 120° (c) 90° (d) 150°

[3] في الشكل المقابل : $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{E\}$

$m(\angle AMC) = 80^\circ$ فإن قيمة x = ...



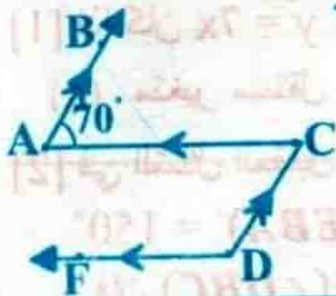
(a) 80° (b) 160°

(c) 40° (d) 20°

ثانياً : باستخدام الجدول التالي احسب الوسط الحسابي:

عدد الساعات	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

السؤال الرابع : أولاً : في الشكل المقابل :



إذا كان $\overrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{DC}$

$\overrightarrow{DF} \,//\, \overrightarrow{AC}$ ، $m(\angle A) = 70^\circ$

أوجد : (1) $m(\angle C)$ ، (2) $m(\angle D)$

ثانياً :(1) احسب قياس زاوية رأس الثماني المنتظم ؟

(2) إذا كان $A(-3, 2)$, $B(4, -4)$ أوجد طول مسقطها علي محور Y ؟

السؤال الخامس: أولاً : اطرح المقدار $2y-6f+4$ من المقدار $7f-5y-1$

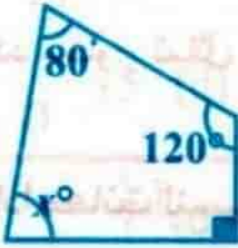
ثانياً : تستخدم سيارة 7 لترات من البنزين لقطع مسافة 42 كم، فما هي كمية البنزين التي تحتاجها السيارة لتقطع مسافة 102 كم؟

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

النموذج السادس

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :



[1] في الشكل المقابل : ....

ما قيمة x ؟

(a) $70°$ (b) $90°$

(c) $80°$ (d) $120°$

[2] إذا كان لمجموعة البيانات $\sum(f.x) = 1500$, $\bar{x} = 20$ فإن قيمة $\sum f =$ ....

(a) 75 (b) 150 (c) 3,000 (d) 30,000

[3] ما المقدار الجبري الذي يكافئ المقدار التالي $x-4-3x+2$ ؟

(a) $-2x-2$ (b) $-2x+2$ (c) $-4x-6$ (d) $2x-2$

ثانياً : في الشكل المقابل:

إذا كان ABCD متوازي أضلاع فيه A(−4 , 2) , B (4 , −2) , C (10 , 2)

أوجد : (1) احداثي نقطة تقاطع القطرين

(2) احداثي الرأس D

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان ABCD معين فيه $m(\angle A) = m(\angle B)$ فإن الشكل يصبح ....

(a) معين (b) مربع (c) مستطيل (d) شبه منحرف قائم

[2] الوسيط للقيم 4 , 5 , 6 , 5 هو ....

(a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 20

[3] المعكوس الجمعي للعدد $(-3)^0$ هو ....

(a) 3 (b) −3 (c) 1 (d) −1

ثانياً : في الجدول المقابل:

اللون المفضل	الأحمر	الأزرق	الأخضر	الأصفر
النسبة	25%	30%	10%	35%

ارسم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل هذا الجدول ؟

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

[1] { 2 , 5 , 1 } .... { 1 , 5 }

(a) $\in$ (b) $\notin$ (c) $\subset$ (d) $\not\subset$

[2] المنوال للقيم 11 , 12 , 13 , 12 , 15 , 7 هو ....

(a) 14 (b) 13 (c) 12 (d) 7

[3] عدد محاور تماثل شبه المنحرف المتساوي الساقين = ...

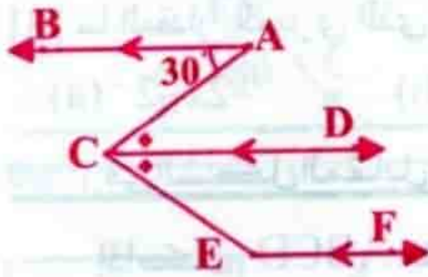
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ثانياً : إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا الشكل الخماسي هي 4 : 3 : 2 : 3 : 3

أوجد قياس أكبر زاوية من زوايا الشكل الخماسي ؟

السؤال الرابع :

أولاً : في الشكل المقابل :



$m(\angle A) = 30°$, $\overrightarrow{AB} \,//\, \overleftrightarrow{CD} \,//\, \overrightarrow{EF}$

$\overrightarrow{EF}$ ينصف $(\angle ACE)$

أوجد : (1) $m(\angle ACD)$ ، (2) $m(\angle E)$

ثانياً : في شكل فن المرسوم أمامك :



أوجد كلاً من :

(1) $A \cap B$ (2) $A \cup B$

السؤال الخامس:

أولاً : ما زيادة المقدار $2x - 3y - 2$ عن المقدار $3y + 7x - 2$

ثانياً : إذا كان مقياس الرسم لخريطة 1 : 4,000,000 وكانت المسافة الحقيقية بين مدينتين علي هذه الخريطة 350 كم . أوجد المسافة بين المدينتين علي الخريطة

النموذج السابع

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كانت $x = \frac{3}{5}$, $y = 5$ فإن $x\,y =$ ....

(a) 5 (b) 3 (c) 9 (d) 15

[2] إذا كان $a = 2$, $b = -5$ فإن $|a + b| =$ ....

(a) -3 (b) 3 (c) -7 (d) 7

[3] المنوال للقيم 4 , 6 , 4 , 3 , 6 , 2 , 4 هو ....

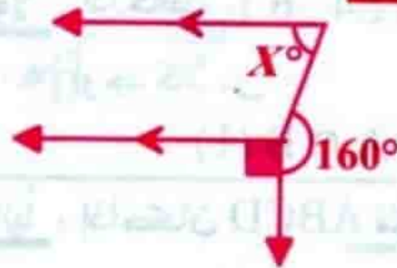
(a) 27 (b) 9 (c) 4 (d) 6

ثانياً : اجمع المقادير الآتية :

$$a + 5\,b + 8 \ , \ 5\,a + 2\,b - 7$$

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] في الشكل المقابل :



$x =$ ....

(a) 70 (b) 180 (c) 110 (d) 90

[2] القطران متعامدان ومتساويان في الطول في ....

(a) المستطيل (b) المعين (c) المربع (d) متوازي الاضلاع

[3] الوسيط للقيم 11 , 13 , 14 , 10 , 15 هو ....

(a) 13 (b) 10 (c) 15 (d) 14

ثانياً : في الجدول التالي:

اللعبة المفضلة	كرة القدم	كرة الطائرة	كرة السلة	كرة اليد
النسبة	65%	20%	....	10%

(1) اكمل الجدول السابق

(2) مثل بيانات هذا الجدول بالقطاعات الدائرية

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الوسط الحسابي للدرجات 44 , 36 , 45 , 40 , 35 يساوي ....

(a) 30 (b) 50 (c) 200 (d) 40

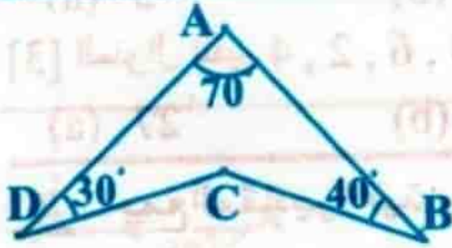
[2] قياس زاوية مضلع منتظم عدد اضلاعه 10 اضلاع = ...°

(a) 108 (b) 120 (c) 135 (d) 144

[3] إذا كان الطول في الرسم 2 سم والطول الحقيقي 10 متر فإن مقياس الرسم = ...

(a) 1 : 5 (b) 1 : 500 (c) 1 : 1,000 (d) 2 : 500

ثانياً : في الشكل المقابل:



أوجـــد بالبرهان: $m(\angle BCD)$

السؤال الرابع :

أولاً : إذا كانت $A = \{2, 3, 5, 6\}$, $B = \{1, 3, 4, 6\}$

أوجد كلاً من :

(1) $A \cap B$ (2) $A \cup B$

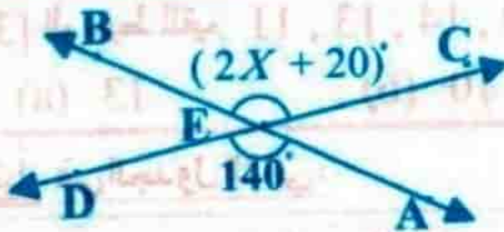
ثانياً : إذا كان ABCD متوازي اضلاع فيه $A(-3, 1)$, $B(4, -2)$, $C(9, -1)$

أوجـــد : (1) احداثي نقطة تقاطع القطرين

(2) احداثي الرأس D

السؤال الخامس:

أولاً : في الشكل المقابل : $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{E\}$



أوجـــد : قيمة x ؟

ثانياً : باستخدام خاصية التوزيع لإيجاد قيمة:

$$\frac{3}{5} \times 9 + \frac{3}{5} \times 8 - \frac{3}{5} \times 2$$

رضا نصـــار.... عاشق لغة الضاد

النموذج الثامن

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] عدد محاور تماثل المعين = ...

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 4

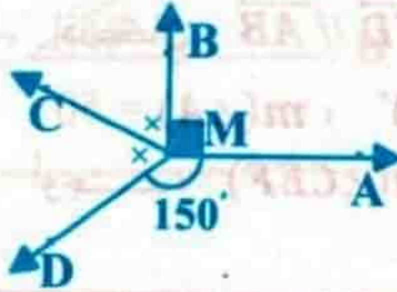
[2] المعكوس الضربي للعدد $0.\overline{4}$ هو ....

(a) $\frac{4}{10}$ (b) 2.5 (c) 2.25 (d) $\frac{4}{9}$

[3] مجموعة حل المعادلة : $3x - 5 = x + 3$ في Z هي ....

(a) {4} (b) {8} (c) { } (d) {0}

ثانياً :في الشكل المقابل:



إذا كان $\overrightarrow{MC}$ ينصف $m(\angle BMD)$

$\overrightarrow{MB} \perp \overrightarrow{MA}$ ، $m(\angle AMD) = 150°$

أوجد : (1) قيمة $m(\angle BMC)$

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كانت النقطة (5 , b + 1) تقع علي محور X فإن b = ...

(a) 5 (b) −1 (c) 1 (d) 4

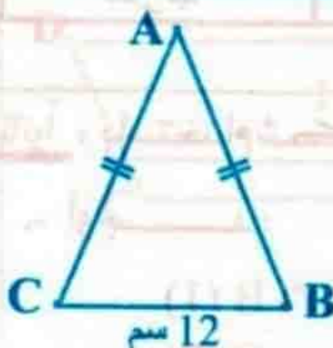
[2] إذا كان الوسط الحسابي لثماني مفردات هو 6 فإن مجموع القيم = ...

(a) 8 (b) 6 (c) 48 (d) 2

[3] إذا كان $\frac{2x}{5} = \frac{8}{20}$ فإن قيمة x = ...

(a) 40 (b) 2 (c) 1 (d) 20

ثانياً : في الشكل المقابل:



ABC مثلث محيطه = 48 سم ،

AB = AC ، 12سم = CB

أوجد :طول $\overline{AB}$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] $a + a + a =$ ....

(a) a^3 (b) $3a$ (c) $3 + a$ (d) $3a^3$

[2] إذا كان المنوال للقيم 8 , 9 , x , 4 , 5 هو 5 فإن قيمة $x =$ ....

(a) 8 (b) 4 (c) 5 (d) 9

[3] في مخطط الساق والأوراق المقابل :

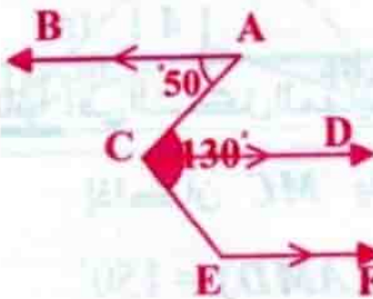
المدي = ...

الأوراق	الساق
3 5 4	2
1 2	3
5	4

(a) 23 (b) 45

(c) 22 (d) 32

ثانياً :في الشكل المقابل:



إذا كان $\overrightarrow{EF} \,//\, \overrightarrow{CD} \,//\, \overrightarrow{AB}$

$m(\angle A) = 50^\circ$ ، $m(\angle ACE) = 130^\circ$

أوجـــد : $m(\angle CEF)$

السؤال الرابع :

أولاً : إذا كان الثمن الأصلي لثلاجة 32,000 جنيه وكان عليها تخفيض 5%

أوجـــــد الثمن بعد الخصم ؟

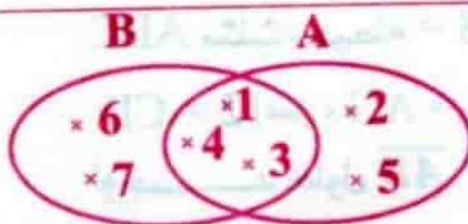
ثانياً : اطرح المقدار $2x - 5y + 1$ من المقدار $4x - 3y + 2$

السؤال الخامس:

أولاً :مثل البيانات الآتية باستخدام مخطط الاعمدة :

المادة	عربي	E	رياضيات	علوم	دراسات
الدرجة	40	35	45	30	37

ثانياً : باستخدام شكل فن المقابل:



أوجـــد :

(1) $A \cap B$

(2) $A \cup B$

رضــا نصـــار.... عاشـق لغـة الضـاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

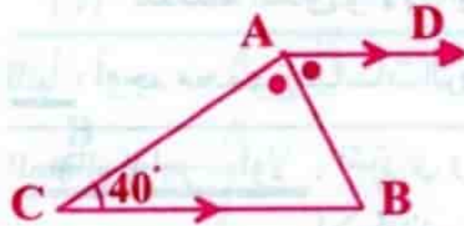
[1] الزاوية التي قياسها 150° نوعها ....

(a) قائمة (b) حادة (c) منفرجة (d) منعكسة

[2] إذا كان $\frac{6}{15} = \frac{x-1}{5}$ فإن $x =$ ....

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

[3] في الشكل المقابل :



$\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{AD}$ ، $\overrightarrow{AB}$ ينصف $m(\angle CAD)$

، $m(\angle C) = 40°$ فإن $m(\angle ABC) =$ ....

(a) 140° (b) 70°

(c) 80° (d) 100°

ثانياً : أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في Z :

$3x - 5 = 13$

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه 3سم ، 7سم فإن طول الضلع الثالث = ...

(a) 3 سم (b) 4 سم (c) 5 سم (d) 7 سم

[2] إذا كان البعد بين مدينتين في الرسم 5 سم وكان مقياس رسم الخريطة 1 : 1,000

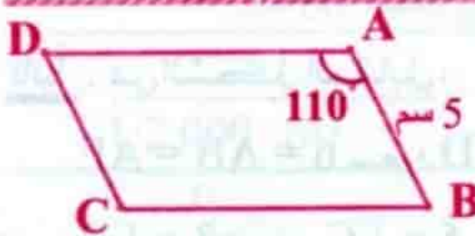
فإن البعد الحقيقي بين المدينتين = ...

(a) 5 متر (b) 5 كم (c) 500 متر (d) 50 كم

[3] باقي طرح $5x$ من $3x$ يساوي ....

(a) $2x$ (b) $-2x$ (c) $8x$ (d) $-8x$

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذا كان ABCD متوازي أضلاع فيه:

$m(\angle A) = 110°$ ، AB = 5 سم

أوجد : (1) $m(\angle C)$ ، (2) طول $\overline{DC}$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الوسيط للقيم 7 , 3 , 5 , 8 , 4 , 9 هو ....

(a) 7 (b) 6 (c) 5 (d) 4

[2] الربيع الأول للقيم 11 , 5 , 6 , 9 , 10 , 13 هو ....

(a) 8 (b) 5 (c) 6 (d) 10

[3] أي من المخططات الآتية لا يظهر القيم الحقيقية للبيانات ....

(a) مخطط التمثيل بالنقاط (b) المدرج التكراري

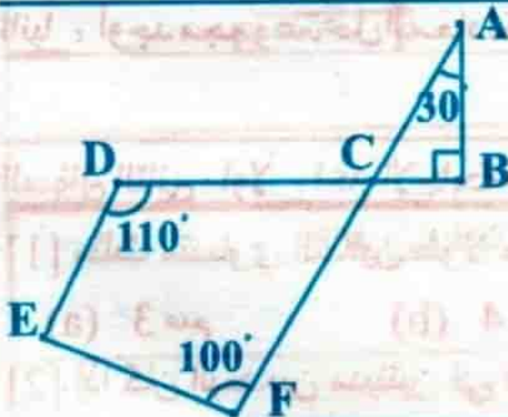
(c) مخطط الساق والأوراق (d) التمثيل بالأعمدة

ثانياً : أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلة لمضلع مكون من 14 ضلع ؟

السؤال الرابع : أولاً : اشتري رجل سيارة بمبلغ250,000 جنيه وباعها بسعر300,000 جنيه

أوجد النسبة المئوية لمكسب الرجل ؟

ثانياً : في الشكل المقابل:



$m(\angle F) = 100°$ ، $m(\angle A) = 30°$

$\overline{AB} \perp \overline{BD}$ ، $m(\angle D) = 110°$

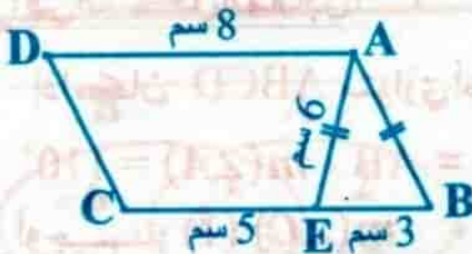
أوجد : $m(\angle E)$

السؤال الخامس:

أولاً : مثل البيانات الآتية بمخطط الساق والأوراق :

27 , 18 , 42 , 43 , 23 , 33 , 24 , 15 , 25 , 30

ثانياً : في الشكل المقابل:



AE = AB = 6 سم ، AD = 8 سم

EB = 3 سم ، EC = 5 سم ، CD = 6 سم

أثبت أن : الشكل ABCD متوازي أضلاع

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الزاوية التي قياسها °44 تتمم زاوية قياسها .... °

(a) 44 (b) 136 (c) 46 (d) 56

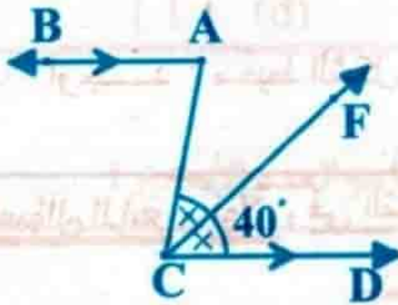
[2] القطران متساويان في الطول في كلاً من ....

(a) المعين والمربع (b) المستطيل والمربع

(c) متوازي الأضلاع والمعين (d) المستطيل والمعين

(a) 3 (b) 5 (c) 7 (d) 4

[3] في الشكل المقابل :



$\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$ ، $\overrightarrow{CF}$ ينصف $m(\angle ACD)$

، $m(\angle FCD) = 40°$ فإن $m(\angle A) =$ .... °

(a) 40 (b) 80

(c) 120 (d) 100

ثانياً : أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في Z :

$$3(\underline{x} + 1) = x + 7$$

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الوسط الحسابي لقيم مجموعها 150 وعددها 5 = ...

(a) 155 (b) 145 (c) 30 (d) 50

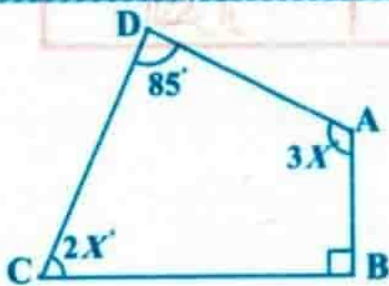
[2] الربيع الثالث للقيم 2 , 5 , 3 , 9 , 6 , 11 , 8 , 10 , 8 , 13 , 4 هو ....

(a) 9 (b) 11 (c) 10 (d) 13

[3] إذا كان البعد بين نقطتين علي الخريطة 3 سم والبعد الحقيقي بينهما 60 كم فإن مقياس الرسم هو ....

(a) 1:20,000 (b) 1:200,000 (c) 1:200 (d) 1:2,000

ثانياً : في الشكل المقابل:



$m(\angle D) = 85°$ ، $m(\angle A) = 3x°$

$\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ، $m(\angle C) = 2x°$

أوجد : قيمة x

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان $A = \{2, 3, 5\}$, $B = \{1, 2, 5\}$ فإن $B \cap A$ = ...

(a) $\{1,2,3,5\}$ (b) $\{2\}$ (c) $\emptyset$ (d) $\{2, 5\}$

[2] المنوال للقيم 11 , 15 , 18 , 14 , 15 , 13 , 11 , 15 هو ....

(a) 11 (b) 12 (c) 15 (d) 14

[3] إذا كان $\frac{2x}{20} = \frac{3}{5}$ فإن x = ...

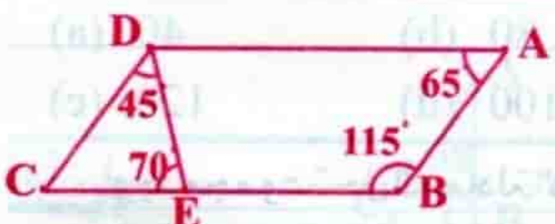
(a) 6 (b) 8 (c) 10 (d) 4

ثانياً : في الشكل المقابل :



أوجـد : محيط الشكل

السؤال الرابع : أولاً : في الشكل المقابل :



أثبت أن : الشكل ABCD متوازي أضلاع

ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة :

$$2 \times \frac{5}{11} - 5 \times \frac{5}{11} + 4 \times \frac{5}{11}$$

السؤال الخامس:

أولاً : إذا كان $A(3, 1)$, $B(3, -1)$ أوجد منتصف $\overline{AB}$

ثانياً : أوجد الوسط الحابي للتوزيع التكراري الآتي:

الدرجة	3	4	5	6
التكرار	5	8	4	8

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] أي مما يلي يساوي $\frac{2}{3} + \frac{-2}{5}$ ؟

(a) $\frac{0}{8}$ (b) $\frac{4}{15}$ (c) $\frac{-6}{15}$ (d) $\frac{-1}{15}$

[2] الأطوال 7 ، 2 ، x سم أطوال أضلاع مثلث متساوي الساقين فإن $x =$ .... سم

(a) 2 (b) 7 (c) 5 (d) 8

[3] مجموعة حل المعادلة : $5(x-2) = 4(x-1)$ في Q هي ....

(a) { -6 } (b) { 6 } (c) { 5 } (d) { 1 }

ثانياً :

عددان النسبة بينهما 5 : 3 فإذا كان العدد الأصغر 32 فما هو العدد الأكبر؟

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الزاوية التي قياسها °56 تتمم زاوية قياسها ....°

(a) 124° (b) 44° (c) 34° (d) 56°

[2] إذا كان المدي لمجموعة من القيم هو 17 وأصغر قيمة هي 6 فإن أكبر قيمة = ...

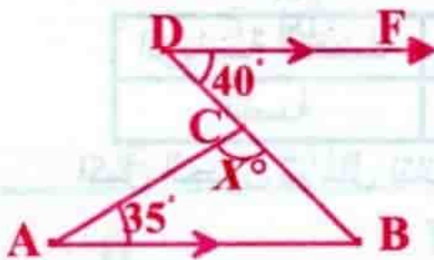
(a) 12 (b) 17 (c) 6 (d) 23

[3] الوسيط للقيم 14 , 12 , 10 , 5 , 7 هو ....

(a) 14 (b) 12 (c) 10 (d) 7

ثانياً : في الشكل المقابل:

$\overline{DF} \,//\, \overline{AB}$ ، $m(\angle D) = 40°$ ، $m(\angle A) = 35°$ ،



أوجـــد :قيمة x

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الوسط الحسابي للقيم 6 , 11 , 5 , 7 هو ....

(a) 7 (b) 7.25 (c) 7.5 (d) 7.75

[2] النقطة (5 , 3-) تقع في الربع ....

(a) الأول (b) الثاني (c) الثالث (d) الرابع

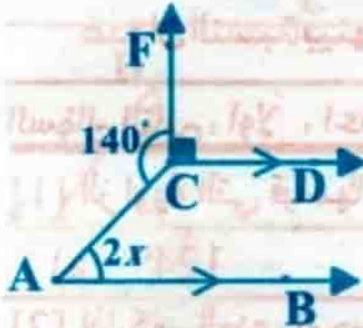
[3] { 5 , 3 } .... $\frac{3}{5}$

(a) $\in$ (b) $\notin$ (c) $\subset$ (d) $\not\subset$

ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة:

$$\frac{7}{13} \times 5 + \frac{7}{13} \times 6 + \frac{7}{13} \times 2$$

السؤال الرابع : أولاً :



$\overrightarrow{CF} \perp \overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{CD}$

$m(\angle A) = 2x^\circ$ ، $m(\angle ACF) = 140^\circ$

أوجد بالبرهان : قيمة x

ثانياً : أوجد احداثي منتصف $\overline{AB}$ حيث A (-8 , 6) , B (4 , -2)

السؤال الخامس: أولاً : في استبيان لاستطلاع راي مجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم كانت النتائج كالتالي:

الرياضة المفضلة	كرة القدم	كرة السلة	كرة اليد	كرة الطائرة
النسبة	45%	25%	15%	....

اكمل الجدول ثم مثل نتائج هذا الاستبيان بالقطاعات الدائرية

ثانياً : اطرح المقدار 4 + 5 b – 4 f من المقدار 5 – 7 f + 2 b

رضا نصــــار.... عاشـق لغـة الضـاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

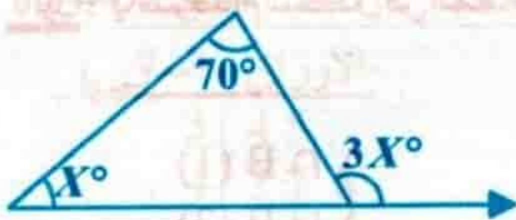
[1] إذا كانت $\frac{x}{60} = \frac{4}{12}$ فإن $x =$ ....

(a) 20 (b) 10 (c) 3 (d) 4

[2] إذا كان المنوال للقيم 7 , 9 , $x + 2$, 8 هو 7 فإن $x =$ ....

(a) 7 (b) 5 (c) 9 (d) 6

[3] في الشكل المقابل :



قيمة $x =$ ....°

(a) 70° (b) 35°

(c) 140° (d) 10°

ثانياً :

اشترك ثلاثة اشخاص في مشروع رأس ماله 360,000 جنيه وكانت النسبة بين الثلاثة اشخاص 7 : 3 : 2 أوجد ما دفعه كل شخص ؟

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الوسيط للقيم 11 , 7 , 5 , 3 , 2 , 10 هو ....

(a) 5 (b) 3 (c) 6 (d) 7

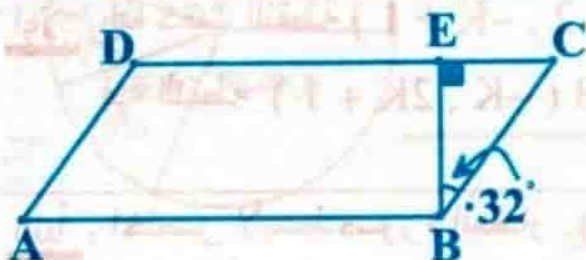
[2] إذا كان ABC مثلث مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AB} = 3$ سم ، طول $\overline{BC} = 5$ سم فكم عدد صحيح يمكن أن يكون طولاً للضلع $\overline{AC}$ ....

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

[3] { 3 , 5 , 0 } .... { 35 , 0 }

(a) $\in$ (b) $\notin$ (c) $\subset$ (d) $\not\subset$

ثانياً : في الشكل المقابل:



ABCD متوازي أضلاع

باستخدام معطيات الشكل

أوجد : $m(\angle A)$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] المدي للقيم 15 , 51 , 53 , 35 , 57 هو ....

(a) 36 (b) 41 (c) 38 (d) 42

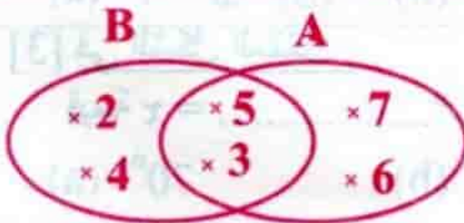
[2] عدد محاور تماثل الشكل السداسي المنتظم = ...

(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

[3] ناتج طرح $12x$ من $12x + 7$ يساوي ....

(a) $24x$ (b) 7 (c) -7 (d) $24x$

ثانياً : باستخدام شكل فن المقابل:

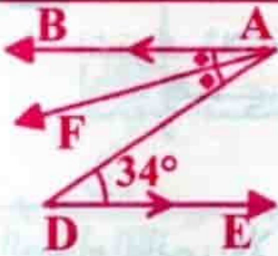


أوجـــد :

(1) $A \cap B$

(2) $A \cup B$

السؤال الرابع : أولاً : في الشكل المقابل :



$\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{DE}$ ، $\overrightarrow{AF}$ ينصف $m(\angle DAB)$

، $m(\angle D) = 34°$

أوجـــد بالبرهان : $m(\angle FAB)$

ثانياً : يوضح الجدول التالي المصروف اليومي بالجنيه (X) لطالب خلال 10 أيام حيث

عدد الأيام (F) :

المصروف بالجنيه(X)	16	20	35	30
عدد الأيام (F)	2	3	1	4

أوجد متوسط المصروف اليومي لهذا الطالب

السؤال الخامس :

أولاً : إذا كانت النقطة $A(2K + 2 , -K + 1)$ تقع علي محور Y فأوجد الربع الذي تقع فيه النقطة $B(-K , 2K + 1)$

ثانياً : اختصر لأبسط صورة المقدار $2(A - 3B) - 3(A + B)$

ثم أوجد قيمة المقدار عندما $B = -1$ ، $A = 5$

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

النموذج الثالث عشر

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ ....

(a) $\frac{12}{15}$ ، (b) $\frac{5}{8}$ ، (c) $\frac{14}{35}$ ، (d) $\frac{9}{12}$

[2] إذا كانت $A = \{1, 4, 7\}$ فأي مما يأتي مجموعة جزئية من A ....

(a) $\varnothing$ (b) $\{4\}$ (c) $\{1, 7\}$ (d) جميع ما سبق

[3] في مخطط الساق والأوراق المقابل :

الأوراق	الساق
4 5	3
2 7 8	4
1 5	5

المدي لهذه القيم = ...

(a) 42 (b) 21

(c) 34 (d) 51

ثانياً : اشتري رجل بضاعة بمبلغ 8,000 جنيه وباعها بربح 12 %

فما ثمن البيع بعد إضافة قيمة الربح ؟

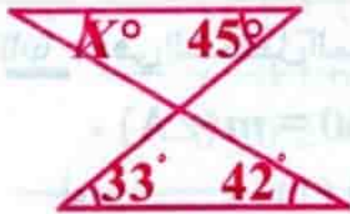
السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] الحد الجبري $3x^4 y^n$ من الدرجة التاسعة فإن n = ...

(a) 5 (b) 3 (c) 6 (d) 9

[2] في الشكل المقابل :

قيمة x = ...°



(a) 30 (b) 120

(c) 300 (d) 60

[3] في الشكل المقابل :

عدد طلاب كرة السلة = ...



(a) 90 (b) 72

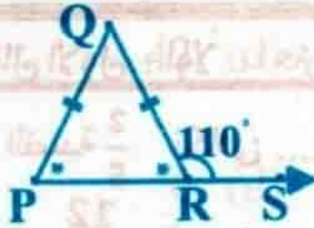
(c) 108 (d) 54

ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة:

$$\frac{5}{12} \times 13 + \frac{5}{12} \times 10 + \frac{5}{12}$$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] في الشكل المقابل :



$m(\angle Q) =$ ....

(a) 70° (b) 50°

(c) 40° (d) 140°

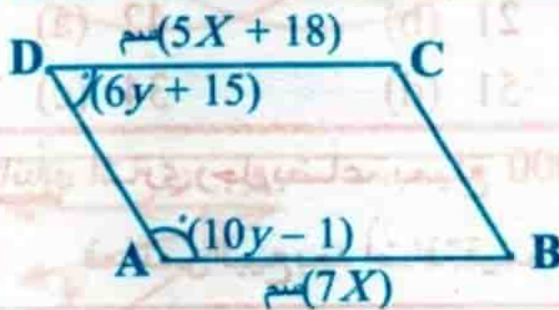
[2] إذا كان الوسط الحسابي ل 4 قيم هو 11 وكانت ثلاث قيم منها هي 16 , 8 , 7
فإن القيمة الرابعة هي ....

(a) 9 (b) 11 (c) 13 (d) 15

[3] مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه 10 سم ، 5 سم فإن طول الضلع الثالث ....

(a) 5 سم (b) 7 سم (c) 8 سم (d) 10 سم

ثانياً : في الشكل المقابل:



إذا كان ABCD متوازي أضلاع :

أوجـــد : (1) طول $\overline{AB}$

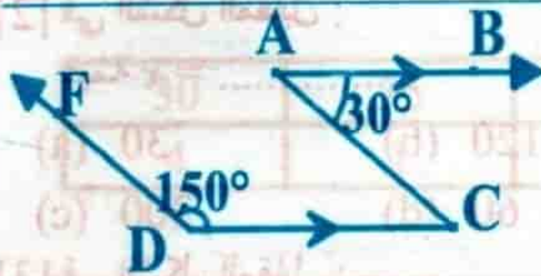
(2) $m(\angle A)$

السؤال الرابع :

أولاً : أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في N :

$$6x - 2 = 4x + 10$$

ثانياً : في الشكل المقابل : $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$



، $m(\angle A) = 30^\circ$ ، $m(\angle D) = 150^\circ$

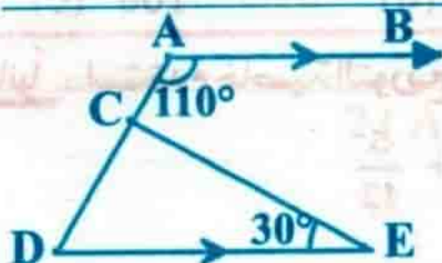
أوجـــد : (1) $m(\angle C)$

(2) أثبت أن : $\overline{DF} \parallel \overline{CA}$

السؤال الخامس:

أولاً : أوجد باقي طرح المقدار $x + 5y - 1$ من المقدار $3y + 2x - 1$

ثانياً : في الشكل المقابل : $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{DE}$



، $m(\angle A) = 110^\circ$ ، $m(\angle E) = 30^\circ$

أوجـــد : (1) $m(\angle ACE)$

رضـــا نصـــار.... عاشـق لغـة الضـاد

النموذج الرابع عشر

رضا نصار... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كانت $\frac{2}{5} = \frac{x}{10}$ فإن $x =$ ....

(a) 6 (b) 4 (c) 3 (d) 5

[2] إذا كانت X , Y مجموعتان متباعدتان فإن X ∩ Y = ...

(a) X (b) Y (c) ∅ (d) غير ذلك

[3] إذا كان الوسط الحسابي للقيم 11 , 7 , 4 , X , 13 , 5 هو 9 فإن X = ...

(a) 14 (b) 13 (c) 15 (d) 16

ثانياً : اشترك ثلاثة أشخاص في مشروع رأس ماله 75,000 جنيه بنسبة 3 : 5 : 4

احسب ما دفعه كل شخص في رأس المال ؟

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان $7x^n = 5x^4 + 2x^4$ فإن n = ...

(a) 10 (b) 8 (c) 2 (d) 4

[2] ABCD معين فيه $m(\angle A) + m(\angle C) = 100°$ فإن $m(\angle B) =$ ....°

(a) 50° (b) 130° (c) 30° (d) 100°

[3] في مخطط الساق والأوراق المقابل :

الوسيط لهذه القيم = ...

الساق	الأوراق
5	1 2 3
7	0 1 6
8	0 2 3

(a) 51 (b) 71

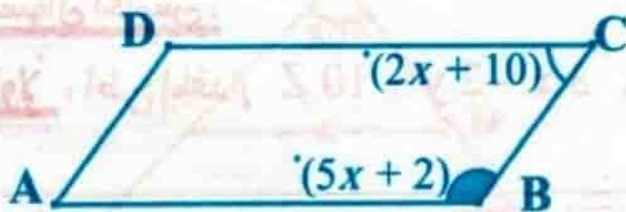
(c) 82 (d) 70

ثانياً : في الشكل المقابل:

إذا كان ABCD متوازي أضلاع

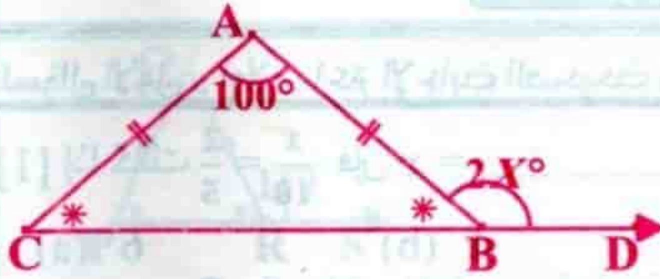
أوجد : (1) قيمة x

(2) $m(\angle A)$



السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] في الشكل المقابل :



قيمة X = ...

(a) 70º (b) 80º

(c) 140º (d) 35º

[2] المنوال للقيم 12 , 13 , 12 , 15 , 70 هو ....

(a) 13 (b) 12 (c) 15 (d) 70

[3] قياس زاوية مضلع منتظم عدد أضلاعه 10 أضلاع = ... º

(a) 108˚ (b) 120˚ (c) 135˚ (d) 144˚

ثانياً : أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في N :

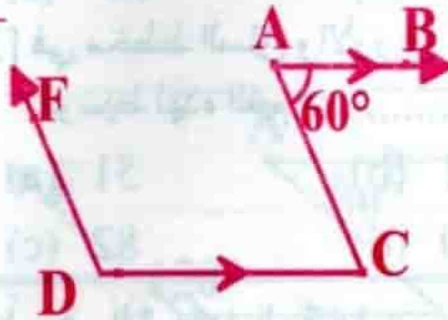
$$3x - 2 = 2x + 2$$

السؤال الرابع :

أولاً : احسب الوسط الحسابي للتوزيع التكراري التالي :

عدد الساعات (X)	5	6	7	8	9	10
عدد العمال (F)	12	4	30	39	16	9

ثانياً : في الشكل المقابل : $\overrightarrow{AB} \parallel \overline{DC}$



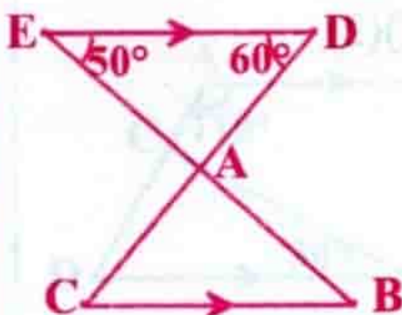
، $\overrightarrow{DF} \parallel \overline{CA}$ ، $m(\angle A) = 60^\circ$

أوجد : $m(\angle D)$

السؤال الخامس :

أولاً : اطرح المقدار $3x - 2y + 10Z$ **من المقدار** $8x + 7y - Z$

ثانياً : في الشكل المقابل : $\overline{CB} \parallel \overline{ED}$



، $m(\angle D) = 60^\circ$ ، $m(\angle E) = 50^\circ$

أوجد : قياسات زوايا المثلث ABC

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

النموذج الخامس عشر

رضا نصار... عاشق لغة الضاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كانت $\frac{x}{15} = \frac{1}{2}$ فإن $x =$ ....

(a) 15 (b) 7.5 (c) 30 (d) 10

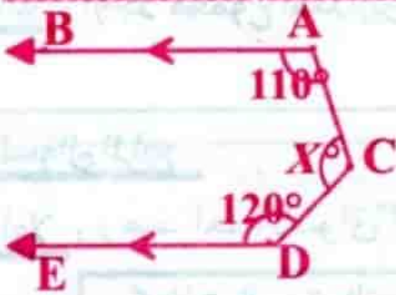
[2] الوسيط للقيم 20 , 7 , 12 هو ....

(a) 7 (b) 12 (c) 15 (d) 10

[3] زاويتان متتامتان النسبة بينهما 5 : 4 فإن قياس الزاوية الصغرى ....

(a) 50 (b) 30 (c) 40 (d) 90

ثانياً : في الشكل المقابل:



$\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{DE}$

، $m(\angle A) = 110°$ ، $m(\angle D) = 120°$

أوجد : قيمة X

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] $5x^2 + 2x^2 =$ ....

(a) $10x^4$ (b) $10x^2$ (c) $7x^2$ (d) $7x^4$

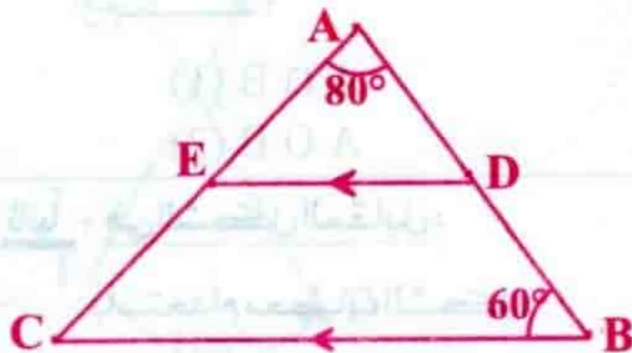
[2] مجموع قياسات الزوايا الخارجة لمضلع خماسي = ... °

(a) 120 (b) 360 (c) 108 (d) 540

[3] الوسط الحسابي للقيم $x - 1$, $2x + 9$, $x - 5$ هو ....

(a) 5 (b) 1 (c) 3 (d) 5

ثانياً : في الشكل المقابل:



ABC مثلث فيه :

$m(\angle A) = 80°$ ، $m(\angle B) = 60°$

، $\overline{ED} \parallel \overline{CB}$

أوجد :

(1) $m(\angle AED)$

(2) $m(\angle DEC)$

السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] إذا كان $\{ 8 , 7 \} = \{ 7 , y + 3 \}$ فإن $y =$ ....

(a) 7   (b) 5   (c) 8   (d) 4

[2] في الشكل المقابل :

$C \in \overline{AB}$ فإن $m(\angle DCA) =$ ....°

(a) 40   (b) 30

(c) 80   (d) 50

[3] إذا كان المنوال للقيم $4 , 9 , 4 , x + 4 , 5$ هو 9 فإن $x =$ ....

(a) 5   (b) 9   (c) 11   (d) 10

ثانياً : أوجد مجموع المقدارين $5x - 2y + 4Z \quad , \quad 2x - 6y - 10Z$

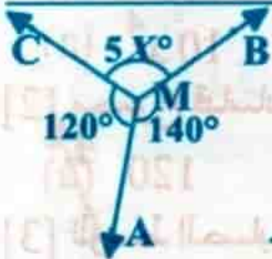
السؤال الرابع :

أولاً : رصد أحد الأسواق التجارية حركة البيع اثناء اليوم فكانت النتائج كالتالي :

مكونات السوق التجاري	مواد غذائية	البان	عصائر	حلويات
النسبة	% 45	%35	....	%5

مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية ؟

ثانياً : في الشكل المقابل:



$m(\angle AMB) = 140°$ ، $m(\angle CMA) = 120°$

أوجـــد :قيمة X

السؤال الخامس: أولاً : باستخدام شكل فن المقابل:

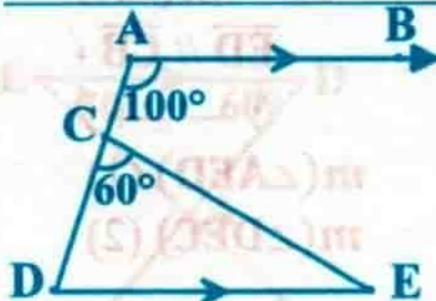


أوجـــد :

(1) $A \cap B$

(2) $A \cup B$

ثانياً : في الشكل المقابل:



باستخدام معطيات الشكل

أوجـــد : $m(\angle E)$

رضا نصار.... عاشق لغة الضاد

النمـــوذج السادس عشر

رضـــا نصـــار.... عاشــق لغــة الضـــاد

السؤال الأول : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] باقي طرح $8x$ من $2x$ يساوي ....

(a) $6x$ (b) $-6x$ (c) $10x$ (d) $-10x$

[2] إذا كان $x \notin \{3, 4, 1\}$ فإن قيمة $x =$ ....

(a) 4 (b) 3 (c) 1 (d) 2

[3] المنوال للقيم $x, 2x, 5x, 2x$ هو ....

(a) $7x$ (b) $4x$ (c) x (d) $2x$

ثانياً : قسم مبلغ 180 جنيه علي ثلاثة اشخاص بنسبة 4 : 3 : 2

أوجد نصيب كل منهم ؟

السؤال الثاني : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[1] المدي للقيم 27 , 21 , 30 , 25 , 57 هو ....

(a) 36 (b) 20 (c) 21 (d) 25

[2] إذا كانت $\frac{16}{10} = \frac{8}{x-1}$ فإن $x =$ ....

(a) 11 (b) 6 (c) 5 (d) 10

[3] الزاوية الحادة تكمل زاوية ....

(a) قائمة (b) منفرجة (c) صفرية (d) منعكسة

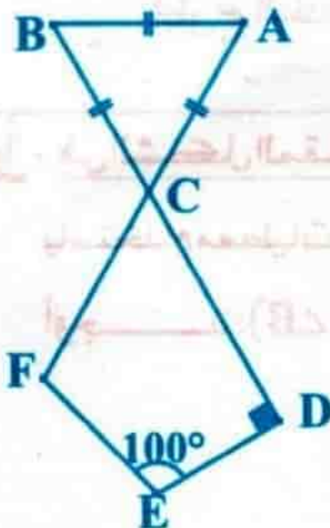
ثانياً : في الشكل المقابل:

ABC مثلث متساوي الاضلاع

$m(\angle E) = 100°$

، $m(\angle D) = 90°$

أوجـــد : $m(\angle F)$



السؤال الثالث : أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

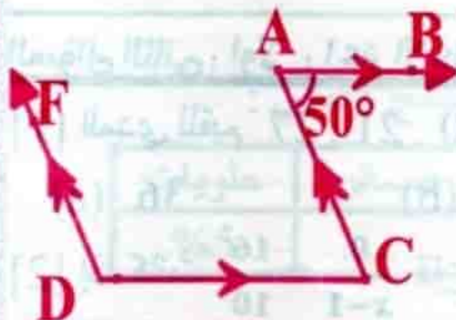
[1] قياس الزاوية الداخلة للمضلع السداسي المنتظم = ...°

(a) 60 (b) 108 (c) 120 (d) 130



[2] في الشكل المقابل :

$\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$ فإن قيمة K = ...°



(a) 50 (b) 30

(c) 130 (d) 25

[3] إذا كان المنوال للقيم $4 , 9 , 2 - x , 5$ هو 9 فإن $x =$ ....

(a) 5 (b) 9 (c) 11 (d) 7

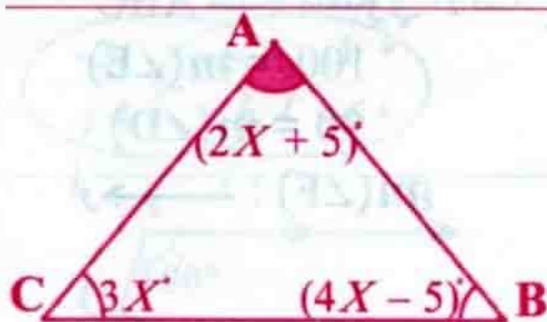
ثانياً : ما نقص المقدار $15x - 2y + 3Z$ **عن المقدار** $2x - 7y + 2Z$

السؤال الرابع : أولاً : في الشكل المقابل :

$\overrightarrow{DF} // \overline{CA}$ ، $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{DC}$

، $m(\angle A) = 50°$

أوجـــد : $m(\angle D)$



ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة:

$$\frac{3}{14} \times 5 + \frac{3}{14} \times 8 + \frac{3}{14} \times 15$$

السؤال الخامس: أولاً :

اطرح المقدار $4X + 2Y - 3Z$ من المقدار $8X - 2Y + 4Z$

ثانياً : في الشكل المقابل:

باستخدام معطيات الشكل

أوجـــد: $m(\angle B)$

A, $(2X + 5)°$, C, $3X°$, $(4X - 5)°$, B

رضـا نصـار.... عاشـق لغـة الضـاد

امتحانات رقم (5)

الترم الاول





نموذج اختبار رقم 1

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .(يخصص 1درجة لكل سؤال)

1 مستطيل طوله 5X سم ، وعرضه 2X سم فإن : محيطه = ... سم

أ 7X ب 14X ج 10X د $10X^2$

2 إذا كانت : { 7 ، X } = { 3 ، 7 } فإن : .... = X

أ 4 ب 4 - ج 10 د 3

3 .... = (3 -) - 4

أ 1 ب 1 - ج 7 د 7 -

4 مسقط النقطة (3 - ، 4) على محور Y هو ....

أ (4 , 0) ب (0 , 3 -) ج (4 - , 0) د (0 , 3)

5 قياس الزاوية الداخلة للشكل الخماسي المنتظم هي ....

أ ˚60 ب ˚90 ج ˚108 د ˚120

6 قياس الزاوية المكملة للزاوية التي قياسها ˚54 هي ....

أ ˚126 ب ˚116 ج ˚36 د ˚26

7 إذا كان : المنوال للقيم : 15 ، 8 ، 9 ، 15 ، X هو 15 فإن : .... = X

أ 8 ب 9 ج 15 د 30

8 قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائري الذي يمثل ربع الدائرة هو ....

أ ˚90 ب ˚180 ج ˚270 د ˚360

9 إذا كان : لمجموعة من البيانات $\Sigma F = 20$ ، $\Sigma(F\ .X) = 240$ فإن : .... = $\bar{X}$

أ 260 ب 220 ج 40 د 12

السؤال الثاني : أجب عن ما يلي . (يخصص 3 درجات لكل سؤال)

1 مدرسة مشتركة عدد طلابها 450 طالب فإذا كانت النسبة بين عدد البنين إلى عدد البنات فيها هو 3 : 2 أوجد عدد البنات في المدرسة

2 أوجد حل المعادلة الآتية في Q : $4X + 3 = 11$

---

3 استخدم خاصية التوزيع في إيجاد ناتج : $7 \times \frac{2}{5} + 3 \times \frac{2}{5}$

---

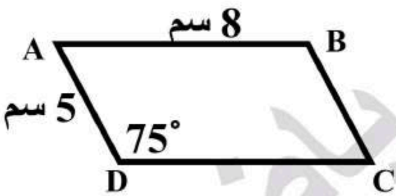
4 إذا كان : الشكل ABCD متوازي أضلاع فيه $A(-3, 2)$ ، $B(-1, 7)$ ، $C(5, 6)$

أوجد إحداثي نقطة تقاطع القطرين

---

5 إذا كان : الشكل ABCD متوازي أضلاع فيه : $M(\angle D) = 75^\circ$ ، AB = 8سم ، AD = 5سم

أوجد : (1) $M(\angle B)$ (2) $M(\angle C)$ (3) طول $\overline{CD}$



---

6 باستخدام مخطط الساق والأوراق المقابل : أوجد

أ الوسيط ب الربيع الأول ج الربيع الثالث

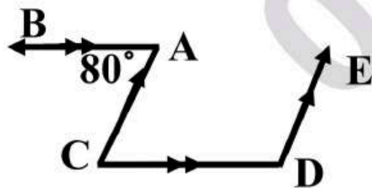
الساق	الأوراق
2	0 3 6
3	1 2
4	7 8
5	2 3 7 9

المفتاح 2 | 3 تعني 32

---

7 في الشكل المقابل : $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$ ، $\overrightarrow{DE} // \overrightarrow{CA}$

أوجد $M(\angle D)$



نموذج اختبار رقم 2

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .(يخصص 1درجة لكل سؤال)

1 أي الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون المضلع مقعرًا ؟ .....

أ الحادة ب القائمة ج المنفرجة د المنعكسة

2 مسقط النقطة (4 , 3) على محور X هي ....

أ (4 , 7) ب (-2 , 6) ج (3 , 0) د (1 , -3)

3 النسبة $\frac{4}{5}$ تكافئ النسبة ....

أ $\frac{8}{10}$ ب $\frac{5}{8}$ ج $\frac{14}{15}$ د $\frac{9}{12}$

4 عدد محاور المعين = ...

أ 4 ب 3 ج 2 د 1

5 أي من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟ ....

أ مخطط التمثيل بالنقاط ب المدرج التكرار ج التمثيل بالأعمدة د مخطط الساق والأوراق

6 إذا كانت المجموعتان A ، B متباعدتان فإن $A \cap B$ يساوي ....

أ B ب A ج $\varnothing$ د غير ذلك

7 عددان مجموعهما 264 والنسبة بينهما 7 : 4 فإن أكبرهما يساوي ....

أ 132 ب 96 ج 168 د 100

8 مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 9 سم ، فإن طول الضلع الثالث = ... سم

أ 5 ب 9 ج 8 د 10

9 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة = ° ....

أ 180 ب 90 ج 270 د 360

السؤال الثاني : أجب عن ما يلي . (يخصص 3 درجات لكل سؤال)

1 اختصر لأبسط صورة : $5a + 2a - 7a + 2a$

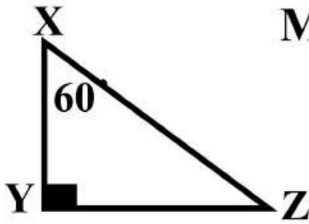
2 تستخدم سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 25 كم ،ما كمية البنزين التي تحتاج إليها السيارة لتقطع مسافة 100 كم ؟

---

3 أوجد في N مجموعة حل المعادلة : $2X - 3 = X - 1$

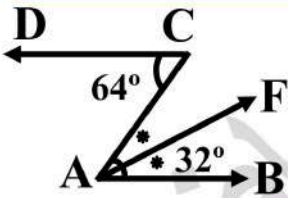
---

4 في الشكل المقابل : المثلث XYZ فيه $M(\angle Y)=90^\circ$ ، $M(\angle X)=60^\circ$ أوجد $M(\angle Z)$



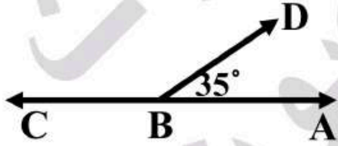
---

5 في الشكل المقابل : أثبت أن : $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$



---

6 في الشكل المقابل : إذا كان : $M(\angle ABD)=35^\circ$ أوجد بالبرهان : $M(\angle CBD)$



---

7 يبين الجدول التالي توزيع درجات 22 طالبًا بأحد الاختبارات :

الدرجة	6	9	15	17	المجموع
عدد الطلاب	4	7	5	6	22

نموذج اختبار رقم 3

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .(يخصص1درجة لكل سؤال)

1 متوازي الأضلاع الذي قطراه متعامدان يكون ....

أ مربعًا ب مستطيلًا ج متوازي أضلاع د معينًا

2 إذا كان 3 أمثال هو 12 فإن ضعف العدد هو ....

أ 2 ب 4 ج 6 د 8

3 إذا كان طول حشرة 3 مم وطولها بعد التكبير 4.5 سم فإن نسبة التكبير = ...

أ 1 : 15 ب 15 : 1 ج 1 : 150 د 150 : 1

4 الوسط الحسابي لمجموعة القيم : 8 , 12 , 13 , 10 , 7 يساوي ....

أ 7 ب 12 ج 9 د 10

5 مسقط النقطة B(5 , 3) على محور X هي ....

أ (0 , 3) ب (5 , 0) ج (5 , -3) د (3 , 5)

6 إذا كان : $\frac{12}{15} = \frac{X-1}{5}$ فإن X = ...

أ 5 ب 4 ج 3 د 6

7 المعكوس الجمعي للعدد $0.\overline{6}$ هو ....

أ $\frac{-3}{5}$ ب $\frac{5}{3}$ ج $\frac{-2}{3}$ د $\frac{3}{2}$

8 الوسيط لمجموعة القيم : 2 , 0 , 1 , 10 , 7 هو ....

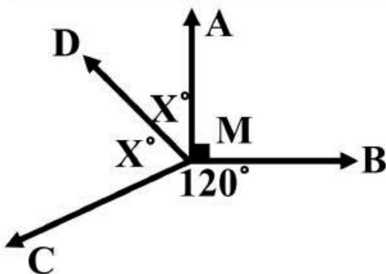
أ 7 ب 2 ج 3 د 0

9 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة تساوي ....

أ 90° ب 180° ج 306° د 360°

السؤال الثاني : أجب عن ما يلي . (يخصص 3 درجات لكل سؤال)

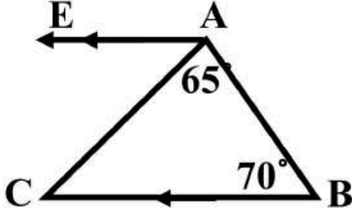
1 في الشكل المقابل : أوجد قيمة X



2 باستخدام خاصية التوزيع ، أوجد قيمة : $5 \times \frac{5}{11} + 7 \times \frac{5}{11} - \frac{5}{11}$

---

3 في الشكل المقابل : أوجد بالبرهان $M(\angle EAC)$

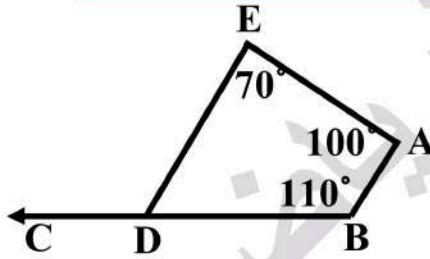


---

4 إذا كان سعر فستان 2,400 جنيه وكان عليه تخفيضات وصلت % 35 فما سعر الفستان بعد التخفيض ؟

---

5 في الشكل المقابل : أوجد $M(\angle EDC)$



---

6 أوجد مجموعة حل المعادلة : $4X + 3 = 11$ (حيث $X \in Z$)

---

7 الجدول الآتي يوضح المصروف اليومي لطالب خلال أسبوع واحد :

المصروف بالجنيه (X)	18	30	25	30
عدد الأيام (F)	2	3	1	1

أوجد متوسط المصروف اليومي لهذا لطالب .

نموذج اختبار رقم 4

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .(يخصص 1درجة لكل سؤال)

1 إذا كان الطول في الرسم 2 سم ، والطول في الحقيقية 6 أمتار فإن مقياس الرسم = ...

أ 1 : 3 ب 1 : 30 ج 1 : 300 د 1 : 3,000

2 الزاوية المكملة لزاوية منفرجة هي زاوية ....

أ قائمة ب حادة ج مستقيمة د منعكسة

3 قياس الزاوية الداخلة في الشكل السداسي المنتظم تساوي ° ....

أ 108 ب 120 ج 135 د 145

4 إذا كان عمر رنا الآن X فإن عمرها منذ 5 سنوات هو ....

أ X+5 ب X- 5 ج 2X +2 د 5X

5 إذا كانت النقطة (2 ـ K , 3) تقع على محور X فإن قيمة K = ...

أ - 2 ب 2 ج - 3 د 3

6 مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ،8سم ،فإن طول الضلع الثالث = ...

أ 4 سم ب 8 سم ج 12 سم د 3 سم

7 إذا كان الوسط الحسابي للأعداد : 3 ، 4 ، 8 ، X+ 2 ، X هو 15 فإن قيمة X = ...

أ 9 ب 18 ج 29 د 58

8 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\Sigma(F\ .X) = 63$ ، $\Sigma F = 9$ فإن : $\bar{X} =$ ....

أ 9 ب 18 ج 27 د 7

9 إذا انخفض سعر سلعة من 1500 جنيه إلى 1200 جنيه ، فإن معدل التخفيض هو ....

أ 10 % ب 20 % ج 30 % د 5 %

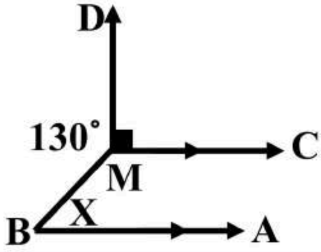
السؤال الثاني : أجب عن ما يلي . (يخصص 3 درجات لكل سؤال)

1 قُسم مبلغ 36,000 جنيه على ثلاثة أشخاص 2 : 3 : 4 فما نصيب كل واحد منهم ؟

2 أوجد مجموعة حل المعادلة : $5X - 2 = 13$ في Q

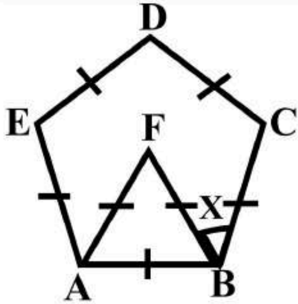
---

3 في الشكل المقابل : أوجد قيمة X



---

4 في الشكل المقابل : أوجد قيمة X



---

5 استخدم خواص الضرب لإيجاد قيمة $-4 \times (-19) \times 25$

---

6 أوجد إحداثي نقطة منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(9, -3)$ ، $B(-3, 5)$

---

7 أوجد الوسط الحسابي للتوزيع التكراري التالي :

(X)	2	3	4	6	المجموع
(F)	4	5	2	3	14

نموذج اختبار رقم5

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .(يخصص1درجة لكل سؤال)

1 أي مقاييس الرسم الآتية يعبر عن تصغير ؟ ....

أ 70 : 1 ب 1 : 7,000 ج 500 : 1 د 7,000 : 1

2 ناتج طرح 7y من 12y هو ....

أ - 19y ب - 5y ج 5y د 19y

3 مضلع منتظم عدد أضلاعه 5 فإن قياس زاويته الداخلة ....

أ 120 ˚ ب 108 ˚ ج 180˚ د 135 ˚

4 الوسط الحسابي للقيم : 8 , 5 , 7 , 4 , 6 هو ....

أ 5 ب 7 ج 8 د 6

5 قياس الزاوية المركزية لقطاع دائري يمثل % 25 من الدائرة = ...

أ 360 ˚ ب 25 ˚ ج 90 ˚ د 180 ˚

6 إذا كان $M(\angle A) = 110^\circ$ ، فإن المنعكسة $M(\angle A)$ تساوي ....

أ 250 ˚ ب 100 ˚ ج 70 ˚ د 360 ˚

7 المنوال للقيم 7 , 3 , 5 , 7 , 9 هو ....

أ 3 ب 5 ج 9 د 7

8 النقطة (4 - , 3) تقع في الربع ....

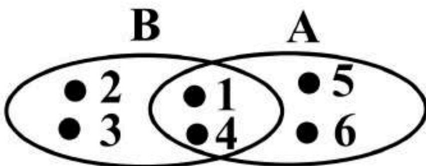
أ الأول ب الثاني ج الثالث د الرابع

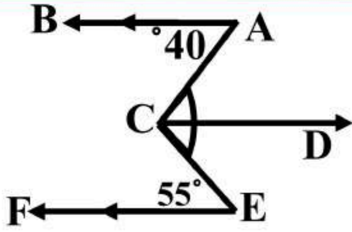
9 العدد المحايد الضربي في Q هو ....

أ 1 ب 0 ج 2 د 3

السؤال الثاني : أجب عن ما يلي . (يخصص 3 درجات لكل سؤال)

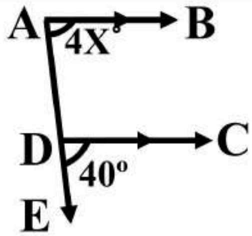
1 من شكل فن ، أوجد كلًا من $A \cap B$ ، $A \cup B$



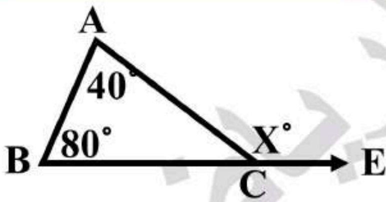


2 في الشكل المقابل : أوجد $M(\angle ACE)$

3 اجمع المقادير : $3X - 5y + 1$ ، $2X + 4 - 5y$



4 في الشكل المقابل : أوجد قيمة X



5 في الشكل المقابل : أوجد قيمة X

6 أوجد ناتج : $[\frac{3}{5} + (-\frac{1}{5})] \div \frac{4}{10}$

7 الجدول التالي يوضح عدد المشتركين في الأنشطة بالمدرسة

النشاط	رياضي	فني	زراعي	صناعي	المجموع
عدد الطلاب	50	60	40	50	200

تمثيل البيانات بالقطاعات الدائرية .

امتحانات رقم (6)

الترم الاول





نموذج امتحان 1

المجموعة الأولى — اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان لمجموعة من البيانات: $\overline{x} = 20$ ، $\Sigma (f \cdot x) = 1500$ فما قيمة Σf ؟

(أ) 75 (ب) 150 (جـ) 3000 (د) 30000

2) مجموعة حل المعادلة $4(x + 2) = 12$ في Z هى ....

(أ) { -1 } (ب) { 1 } (جـ) { -2 } (د) { 2 }

3) إذا كانت النقطة $(3 , k - 2)$ تقع على محور x فما قيمة k ؟

(أ) -3 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 3

4) ما المقدار الجبرى الذى يكافئ المقدار: $2x - 3 - 4x + 1$ ؟

(أ) $2x - 2$ (ب) $-2x + 2$ (جـ) $-6x - 4$ (د) $-2 - 2x$

5) قُسِّمَت قطعة أرض مساحتها 36 فدانا بين شخصين بنسبة 2 : 7 فأى مما يأتي يمكن أن يكون نصيبا لأحدهما ؟

(أ) 8 أفدنة (ب) 14 فدانا (جـ) 18 فدانا (د) 20 فدانا

6) ما قياس الزاوية التي تكمل الزاوية التي قياسها 34° ؟

(أ) 55° (ب) 56° (جـ) 145° (د) 146°

7) أي من الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون مقعرًا؟

(أ) المستقيمة (ب) الحادة (جـ) القائمة (د) المنعكسة

المجموعة الثانية — اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان $\frac{30}{x + 1} = \frac{5}{7}$ فما قيمة x ؟

(أ) 40 (ب) 41 (جـ) 42 (د) 43

2) الزاويتان المتجاورتان اللتان ضلعاهما المتطرفان على استقامة واحدة تكونان ....

(أ) حادتان (ب) متتامتان (جـ) متكاملتان (د) غير ذلك

3) قيمة المقدار $3k - 4m + 1$ عندما $k = -1$, $m = -2$ هي ....

(أ) صفر (ب) 3 (جـ) 6 (د) 12

4) إذا كانت $A = \{5 , 7\}$ فإن عدد المجموعات الجزئية من المجموعة A يساوى ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

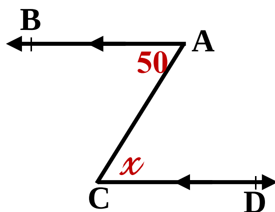
5) أي مما يلى يكافئ عملية الطرح: $-5 - (-8)$ ؟

(أ) $5 - 8$ (ب) $8 - 5$ (جـ) $5 + 8$ (د) $-5 - 8$

6) إذا كان ABCD متوازى أضلاع فيه $AC = BD$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ فإن الشكل ABCD يكون ....

(أ) شبه منحرف (ب) معين (جـ) مستطيل (د) مربع

7) في الشكل المقابل: ما قيمة x ؟



(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 60° (د) 130°

المجموعة الثالثة **أجب عن الأسئلة الآتية:**

1 اشترك ثلاثة أشخاص في إنشاء مصنع دفع الأول 9,000,000 جنيه ودفع الثانى 6,000,000 جنيه ودفع الثالث 7,500,000 وكانت الأرباح في نهايةالعام 2,250,000 جنيه احسب نصيب كل منهم من الأرباح.

....

2 إذا كان عمر أمي الآن ثلاثة أمثال عمرى وكان عمر أمي يزيد 24 سنة عن عمرى فما عمر كل منا الآن؟

....

3 يبين الجدول التالى عدد الدقائق التي يقضيها مجموعة من الأشخاص في المحادثات التليفونية احسب متوسط ما يقضيه الشخص في المحادثات التليفونية

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

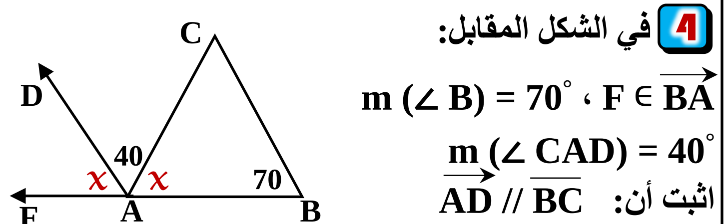
....

4 في الشكل المقابل:

$m(\angle B) = 70^\circ$ ، $F \in \overrightarrow{BA}$

$m(\angle CAD) = 40^\circ$

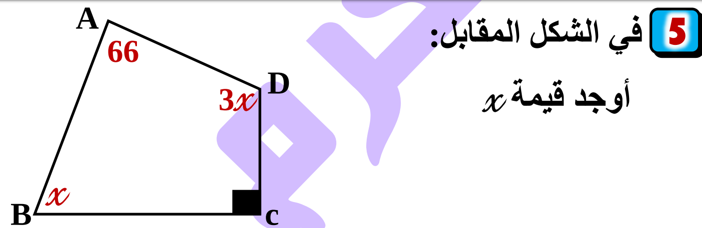
اثبت أن: $\overrightarrow{AD} \parallel \overline{BC}$



....

5 في الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



....

نموذج امتحان 2

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أي من العمليات الآتية له نفس ناتج $2\frac{2}{3} \div (-1\frac{3}{7})$ ؟

(أ) $2\frac{2}{7} \times (-1\frac{2}{7})$ (ب) $2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{7}$ (جـ) $-2\frac{2}{3} \times \frac{7}{10}$ (د) $-1\frac{3}{7} \times 2\frac{2}{3}$

2) مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 8 سم فما طول الضلع الثالث؟

(أ) 4 سم (ب) 5 سم (جـ) 6 سم (د) 8 سم

3) إذا كان $\frac{2}{b+1} = \frac{1}{3}$ فما قيمة b ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

4) ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح -2 من x ؟

(أ) $x + 2$ (ب) $2 - x$ (جـ) $-2 - x$ (د) $x - 2$

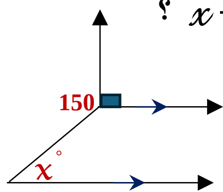
5) إذا كان $\angle A$ ، $\angle B$ متتامتان وكان $m(\angle A) = 40^\circ$ فما قياس $\angle B$ ؟

(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 90° (د) 140°

6) إذا كانت النقطة M (4 , 3) هي منتصف $\overline{AB}$ حيث A (x, 5) , B (2 , y) فما قيمة $x + y$ ؟

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 9

7) في الشكل المقابل: $x = ...$



(أ) 60° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 50°

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أى مما يلى يمثل حل للمعادلة: $2(x - 5) = 0$ في Q ؟

(أ) 0 (ب) 5 (جـ) -5 (د) 10

2) إذا كان الطول الحقيقى 90 متر ومقياس الرسم 1 : 10,000 فما هو الطول في الرسم بالسنتيمتر ؟

(أ) 0.09 سم (ب) 90 سم (جـ) 9 سم (د) 0.9 سم

3) أي من المجموعات الآتية عناصرها أشكال رباعية جميع أضلاعها متساوية في الطول ؟

(أ) {المربع ، المستطيل} (ب) {شبه المنحرف ، المعين} (جـ) {المربع ، المعين} (د) {المستطيل والمعين}

4) المعكوس الجمعى للمقدار $3x - 2y + 8$ هو ....

(أ) $-3x - 2y + 8$ (ب) $-3x + 2y + 8$ (جـ) $-3x + 2y - 8$ (د) $3x + 2y - 8$

5) إذا كانت A = {8, 9, 6} , B = {2 ,6 ,7} فما المجموعة التي تعبر عن $A \cap B$ ؟

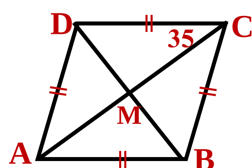
(أ) {6} (ب) {2 , 7} (جـ) {8 , 9} (د) {2 ,6 ,7 ,8 ,9}

6) عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية ، فما قياس الزاوية المركزية التي تقابل قطاع القهوة ؟

المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	350	100

(أ) 45° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 150°

7) في الشكل المقابل: ما قياس $\angle CBD$ ؟



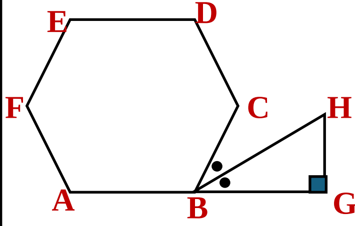
(أ) 45° (ب) 55° (جـ) 35° (د) 65°

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 قسم مبلغ 7,200 جنيه على ثلاثة أشخاص بنسبة 5 : 4 : 3 فأوجد نصيب كل منهم

2 في الشكل المقابل:
ABCDEF سداسى منتظم
أوجد m (∠ H)



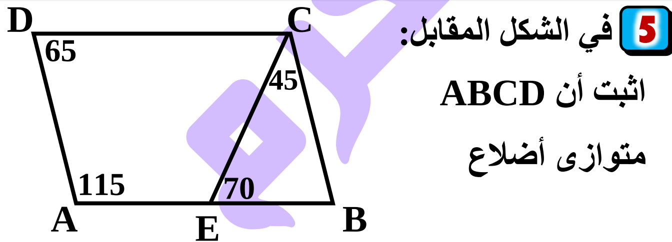
3 اكتب في أبسط صورة المقدار: $3 (a - 2b) - 2 (a + b)$ ثم وجد قيمة المقدار عندما $a = 5 , b = -1$

4 يمثل الجدول التالى عدد أعضاء أحد الأندية من الأطفال والشباب حسب أعمارهم:

الفترات	–1	–11	–21	–31
التكرار	900	1200	2700	2400

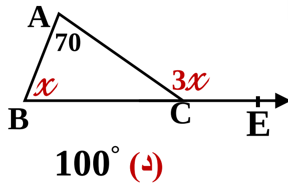
مثل النتائج بالقطاعات الدائرية

5 في الشكل المقابل:
اثبت أن ABCD
متوازى أضلاع



نموذج امتحان 3

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:



1) في الشكل المقابل: ما قيمة x ؟

(أ) 70° (ب) 140° (جـ) 35° (د) 100°

2) إذا كانت $A = \{4, 2, 7\}$ وكانت $B \subset A$ فأى مما يلى يمكن أن تكون المجموعة B ؟

أ) $\{4 , 6\}$ ب) $\{1, 3, 5\}$ جـ) $\{4, 3, 7\}$ د) $\{7, 2\}$

3) تقرأ إيمان 10 صفحات في 40 دقيقة فما الزمن بالساعات الذى تستغرقه في قراءة كتاب من 120 صفحة ؟

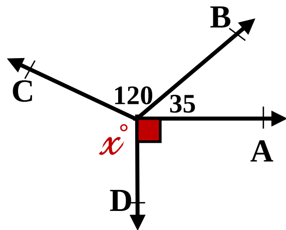
(أ) 8 (ب) 16 (جـ) 80 (د) 480

4) أي من المخططات الآتية لا يظهر القيم الحقيقية للبيانات؟

(أ) مخطط النقاط (ب) المدرج التكرارى (جـ) الأعمدة البيانية (د) مخطط الساق والأوراق

5) مجموعة حل المعادلة $7 = 2 (x + 3)$ في Z هي ....

(أ) $\{\frac{1}{2}\}$ (ب) $\{\frac{3}{2}\}$ (جـ) $\{\frac{5}{2}\}$ (د) Φ



6) زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما 3 : 2 فإن قياس الزاوية الصغرى = ...

(أ) °18 (ب) °36 (جـ) °54 (د) °90

7) في الشكل المقابل: ما قيمة x ؟

(أ) 75° (ب) 105° (جـ) 115° (د) 135°

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أي مما يلى يساوى $5a$ ؟

(أ) $3 + 2a$ (ب) $2 + 3a$ (جـ) $2a + 3a$ (د) $5 + a$

2) إذا كان $x + \frac{1}{6} = \frac{-7}{6} - \frac{-5}{12}$ فما قيمة x؟

(أ) $\frac{7}{12}$ (ب) $\frac{5}{6}$ (جـ) $-\frac{5}{12}$ (د) $-\frac{7}{12}$

3) إذا كانت النسبة بين نصيبى أحمد ومصطفى من الأرباح من مشرح تجارى هي 3 : 2 وكان نصيب أحمد 6,000 جنيه فما نصيب مصطفى ؟

(أ) 4,000 جنيه (ب) 5,000 جنيه (جـ) 9,000 جنيه (د) 13,000 جنيه

4) قياس زاوية الشكل السداسى المنتظم =....................

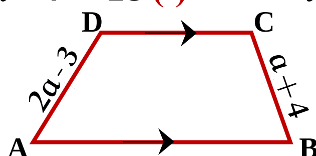
(أ) 108° (ب) 120° (جـ) 135° (د) 145°

5) متوازى الأضلاع الذى فيه القطران متساويان في الطول يكون ....

أ) مربع ب) معين جـ) مستطيل د) شبه منحرف

6) إذا كان عمر زياد الآن x سنة وعمره منذ 7 سنوات كان 18 سنة ، فأى من المعادلات الآتية تمثل الموقف السابق؟

(أ) $x + 7 = 25$ (ب) $x - 7 = 11$ (جـ) $x + 7 = 18$ (د) $x - 7 = 18$



7) في الشكل المقابل: ABCD شبه منحرف متساوى الساقين فما طول $\overline{AD}$ ؟

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 11

المجموعة الثالثة **أجب عن الأسئلة الآتية:**

1 ملعب كرة قدم على شكل مستطيل طوله يقل 15 مترا عن ضعف عرضه ، فإذا كان محيطه 330 مترا ، فأوجد بعديه.

....

2 إذا كانت $A(-7, 13)$ ، $B(3, 5)$ فأوجد إحداثيات النقط التي تقسم $\overline{AB}$ إلى أربعة أجزاء متساوية في الطول

....

3 إذا كان سعر التليفون المحمول 12,750جنيها، تم تخفيض سعره بمعدل 8% فكم يكون سعره بعد التخفيض.

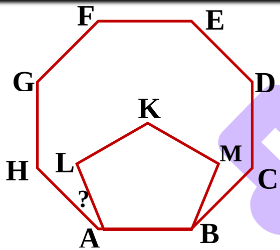
....

4 الجدول التالى يوضح كتل 30 طالب في أحد الفصول فأوجد الوسط الحسابى لكتل الطلاب

الكتلة x	44	46	47	49	50	51	52	53
التكرار f	2	5	2	8	6	3	2	2

....

5 في الشكل المقابل:
ABMKL خماسى منتظم ، ABCDEFGH ثماني منتظم
أوجد $m(\angle HAL)$



....

نموذج امتحان 4

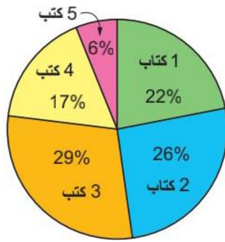
المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ النسبة ....

(أ) $\frac{12}{15}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (جـ) $\frac{14}{35}$ (د) $\frac{9}{12}$

(2) إذا كانت $A = \{1 , 4 , 7\}$ فأى مما يأتي من المجموعات الجزئية؟

(أ) $\{1 , 7\}$ (ب) $\{ 4 \}$ (جـ) Φ (د) جميع ما سبق



(3) المخطط المقابل: يوضح عدد الكتب التي قرأها 300 طالب في المدرسة
ما عدد الطلاب الذين قرأوا أقل من 4 كتب ؟

(أ) 51 (ب) 77 (جـ) 231 (د) 282

(4) إحداثى منتصف $\overline{AB}$ حيث $A (3 , -4)$ ، $B (-5 , 10)$ هو ....

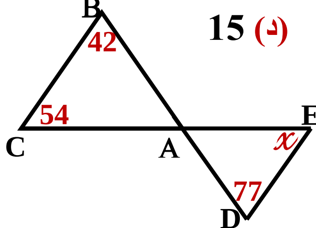
(أ) $(4 , 7)$ (ب) $(-2 , 6)$ (جـ) $(-1 , 3)$ (د) $(1 , -3)$

(5) عدد محاور التماثل للمثلث المتساوى الساقين هو ....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

(6) على إحدى الخرائط كل 1 سم يمثل 5 كم فإذا كان البعد بين قريتين 25 كم فإن البعد بينهما على الخريطة = ... سم

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 10 (د) 15



(7) في الشكل المقابل قيمة x = ...

(أ) 19° (ب) 32° (جـ) 48° (د) 60°

المجموعة الثانية أكمل ما يأتى:

(1) 15% من 700 جنيه = ... جنيه

(2) الحد الثابت في المقدار $-3ab + 7b - 8$ هو ....

(3) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين تكونان ....

(4) إذا كان $a \times b = a$ ، $a \neq 0$ فإن: $b =$ ....

(5) مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 9 سم فيكون الضلع الثالث يساوى .... سم

(6) متوازى أضلاع ABCD فيه $m (\angle A) = 60^\circ$ فإن: $m (\angle B) =$ ....

(7) من مخطط الساق والأوراق المقابل: الوسيط = ...

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

المجموعة الثالثة **أجب عن الأسئلة الآتية:**

1 توفى رجل وترك ميراثا 150,000 جنيه عن زوجة وولدين وبنت،فإذا كان نصيب الزوجة $\frac{1}{8}$ المبلغ ويوزع الباقى على ولديه الاثنين وبنته الوحيدة ، فكم يكون نصيب البنت ونصيب الولد علما بأن نصيب الولد إلى نصيب البنت 2 : 1

....

2 مثل البيانات الآتية بالمخطط الصندوقى وأوجد الوسيط والمدى والرُّبيع الأول والرُّبيع الثالث

27 , 18 , 31 , 21 , 24 , 22

....

3 أوجد في Z مجموعة حل كل من المعادلات الآتية:

1 $\frac{1}{2}x + 8 = 5$

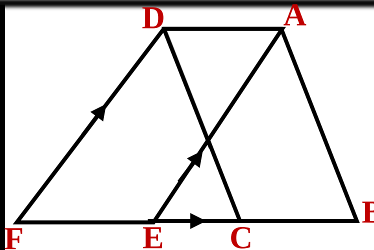
2 $7(2x - 1) = 5(x + 3)$

....

4 في الشكل المقابل:

$\overline{EA} \parallel \overline{FD}$

اثبت أن AEFD متوازى أضلاع



....

5 إذا كانت A (-2 , 1) ، B (3 , 6)

فأوجد طول مسقط $\overline{AB}$ على محور y

....

نموذج امتحان 5

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان $\frac{4}{8} = \frac{s+1}{4}$ فما قيمة s ؟
(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

2) مجموعة حل المعادلة $4(2x+7) = 12$ في N هى ....
(أ) {2} (ب) {-2} (جـ) {-4} (د) Φ

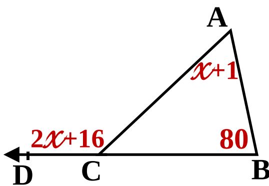
3) إذا كان عدد عناصر A U B يساوى 4 ، فإن عدد عناصر A لا يمكن أن يساوى ....
(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

4) إذا كان المدى لمجموعة من القيم هو 26 وكانت القيمة الصغرى هي 13 فإن القيمة الصغرى تساوى ....
(أ) 13 (ب) 26 (جـ) 39 (د) 36

5) الزاوية التي قياسها 74° تتممها زاوية قياسها ....
(أ) 16° (ب) 106° (جـ) 155° (د) 125°

6) أي مما يلى يساوى $1\frac{1}{4} + 0.6 + -\frac{1}{4}$ ؟
(أ) 0.6 (ب) 1 (جـ) 0.4 (د) 1.6

7) في الشكل المقابل قيمة x = ...
(أ) 45 (ب) 50 (جـ) 55 (د) 45



المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إحداثيا منتصف $\overline{AB}$ حيث A (-5 , 6) ، B (7 , -3) هو ....
(أ) $(6 , -4\frac{1}{2})$ (ب) $(2 , \frac{1}{2})$ (جـ) (2 , 3) (د) $(1 , 1\frac{1}{2})$

2) إذا حصلت فاطمة على الدرجات 8 , 7 , 6 , 5 , 8 في 5 اختبارات وحذف المعلم الدرجة الصغرى فأى من الآتى صحيح؟
(أ) الوسيط لم يتغير (ب) المتوسط يزداد (جـ) المتوسط يقل (د) المنوال يتغير

3) أي الأرقام الآتية 16% منه يساوى 48 ؟
(أ) 3 (ب) 30 (جـ) 300 (د) 3000

4) إذا كان مقياس رسم خريطة هو 1: 200,000 المسافة بين نقطتين على الخريطة 3.5 سم فما المسافة الحقيقية ؟
(أ) 3.5 كم (ب) 7 كم (جـ) 8.5 كم (د) 700 كم

5) إذا كان 18000 هو سعر غسالة بعد خصم 10% من سعرها فإن سعر الغسالة قبل الخصم يساوى .... جنيها
(أ) 17000 (ب) 19000 (جـ) 20000 (د) 25000

6) عدد محاور تماثل الخماسى المنتظم يساوى ....
(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

7) أي الجمل الآتية يمكن التعبير عنها بالمعادلة $7(x+y) = 21$
(أ) سبعة أمثال العدد x مضافا إليه العدد y يساوى 21
(ب) x زائد 7 والعدد y يساوى 21
(جـ) سُبع مجموع العددين x , y يساوى 21
(د) سبعة أمثال مجموع العددين x , y يساوى 21

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ABCD متوازى أضلاع تقاطع قطراه في M

وكانت $A\ (2\ ,5)$ ، $M\ (1\ ,\frac{5}{2})$ فأوجد إحداثى نقطة C

2

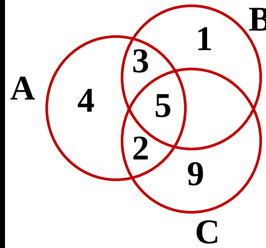
عدد الساعات	5	6	7	8	9
عدد العمال	10	13	6	12	n

من الجدول أوجد قيمة n ثم أوجد متوسط ساعات العمل

3 أوجد قيمة المقدار $|a^2 - 2ac + 5b|$ عندما $a = 8\ ,\ b = 3\ ,\ c = 6$

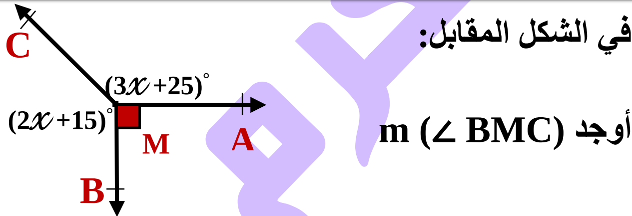
4 من شكل فن المقابل أوجد:

1. $A \cap B$
2. $A \cup C$
3. $A \cap (B \cup C)$
4. $A \cap B \cap C$



5 في الشكل المقابل:

أوجد $m(\angle BMC)$



نموذج امتحان 6

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) أي من المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة $3x - 1 = 8$ ؟

(أ) $3x - 2 = 7$ (ب) $x + 1 = 4$ (جـ) $5x = 5$ (د) $x - 1 = 2$

(2) أي الأعداد الآتية يمثل تناسب ؟

(أ) 5, 10, 15, 20 (ب) 3, 7, 12, 28 (جـ) 6, 8, 1, 4 (د) 1, 2, 3, 4

(3) عددان مجموعهما 264 والنسبة بينهما 7 : 4 فإن أكبرهما هو ....

(أ) 132 (ب) 96 (جـ) 168 (د) 100

(4) متوازى الأضلاع الذى فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول يكون ....

(أ) مربعا (ب) معينا (جـ) مستطيلا (د) شبه منحرف

(5) إذا كانت $A = \{2 , 5\}$ ، $B = \{3 , 4 , 7\}$ فإن $A \cap B =$ ....

(أ) $\{2 , 5\}$ (ب) $\{3 , 4 , 7\}$ (جـ) Φ (د) $\{4\}$

(6) النقطة (4 , 2-) تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

(7) في مخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط هو ....

(أ) 16 (ب) 17 (جـ) 18 (د) 20

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma (f . x) = 2800$ ، $\bar{x} = 70$ فما قيمة Σf ؟

أ) 40 ب) 280 جـ) 28 د) 480

(2) إذا كان ABC مثلث مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AB}$ 3 سم وطول $\overline{BC}$ 5 سم ، فكم عدد صحيح يمكن أن يكون طول $\overline{AC}$؟

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 5

(3) إذا كان عدد عناصر A U B يساوى 4 فإن عدد عناصر A لا يمكن أن يساوى ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 5

(4) يقطع إبراهيم مسافة 65 مترا خلال 15 ثانية فأى تناسب يستخدم لإيجاد الزمن t لقطع مسافة 195 مترا ؟

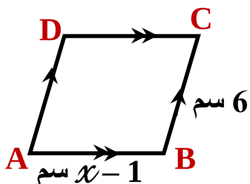
(أ) $\frac{195}{15} = \frac{65}{t}$ (ب) $\frac{195}{65} = \frac{15}{t}$ (جـ) $\frac{195}{t} = \frac{65}{15}$ (د) $\frac{t}{195} = \frac{65}{15}$

(5) إذا كان خمسة أمثال عدد هو 15 فإن ثلاثة أمثال هذا العدد هو ....

(أ) 3 (ب) 6 (جـ) 9 (د) 45

(6) اشترى حسن تليفونا بمبلغ 7800 جنيه وباعه بمبلغ 8580 جنيه فإن النسبة المئوية لمكسب حسن هى ....

(أ) 10% (ب) 12% (جـ) 12% (د) 15%



(7) قيمة x التي تجعل الشكل المقابل معينا = ...

(أ) 5 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 8

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

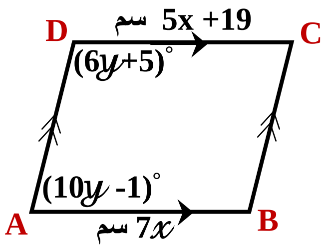
1 يزن كتلة رجل على الأرض 120 كجم وكتلته على سطح القمر 20 كجم فما هي كتلة رجل على سطح القمر إذا كانت كتلته على الأرض 93 كجم؟

....

2 ABCD متوازى أضلاع

أوجد: 1) CD

2) m (∠ B)



....

3 في استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم وكانت نتائج الاستبيان كما بالجدول:

أكمل الجدول ثم مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية

الرياضة	كرة اليد	كرة السلة	كرة القدم	الكرة الطائرة
النسبة	15%	25%	45%	....

....

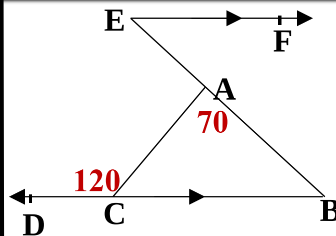
4 في الشكل المقابل:

$\overrightarrow{BC} \parallel \overrightarrow{EF}$

$m(\angle CAB) = 70^\circ$

$m(\angle ACD) = 120^\circ$

أوجد: $m(\angle E)$



....

5 ما نقص المقدار $5a - 3b + 7$ عن المقدار $2b - 5a + 1$

....

نموذج امتحان 7

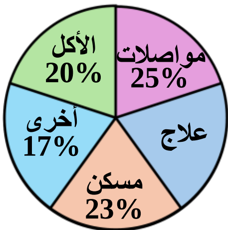
المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أي مما يلي يساوي 5 – ؟
(أ) $0 \div -5$ (ب) $1 \div -5$ (جـ) $-25 \div -5$ (د) $-25 \div 5$

2) إذا كانت $\{3, x, 4, y, 8\} \supset B = \{4, 5, 7\}$ فما $x + y$ ؟
(أ) 5 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 12

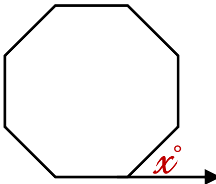
3) إذا كانت نقطة الأصل هي منتصف $\overline{AB}$ وكانت A تقع في الربع الثانى ، فإن النقطة B تقع في الربع ....
(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

4) يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لمصروفات أسرة دخلها الشهرى 10,000 جنيه فإن مقدار المصروفات الشهرية على العلاج يساوى .... جنيه
(أ) 1500 (ب) 2000 (جـ) 2500 (د) 3000



5) إذا كان مقياس رسم خريطة ما كما هو موضح بالشكل المقابل وكانت المسافة بين مدينتين على الخريطة هي 3 سم فإن المسافة الحقيقية بينهما = ...
(أ) 30 كم (ب) 1,200,000 كم (جـ) 90 كم (د) 900,000 كم

6) ما المتباينة التي تعبر عن أن الطول n سم المناسب لاختيار شخص لممارسة لعبة معينة يجب ألا يقل عن 180 سم؟
(أ) $n < 180$ (ب) $n > 180$ (جـ) $n \leq 180$ (د) $n \geq 180$



7) في الشكل المقابل: شكل ثماني منتظم فما قيمة x ؟
(أ) 35° (ب) 45° (جـ) 75° (د) 135°

المجموعة الثانية أكمل ما يأتي:

1) إذا كان $20 : 25 = 36 : b$ فإن قيمة b تساوى ....

2) المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

3) الزاوية القائمة تتمم زاوية ....

4) عدد محاور تماثل متوازى الأضلاع يساوى ....

5) مسقط النقطة (3- , 5) على محور x هو .... بينما مسقطها على محور y هو ....

6) $y + y + y + y =$ ....

7) إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $2n - 2$, 14 , $n + 3$, 16 هو 15.25 فإن الوسيط لهذه الأعداد = ...

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

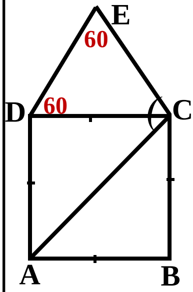
1 تمثل البيانات الآتية درجات الحرارة المسجلة :

21, 41, 42, 26, 25, 25, 43, 24, 25, 19, 18,
41, 17, 40, 38, 33, 32, 29, 33, 28, 34

ارسم مخطط الساق والأوراق ثم حدد المنوال والوسيط

....

5 في الشكل المقابل:



ABCD مربع، $m(\angle E) = 60^\circ$

$m(\angle EDC) = 60^\circ$

أوجد $m(\angle ACE)$

....

3 اشترك عمر في خدمة الانترنت بمبلغ 520 جنيها شهريا مضافا إليه معدل ضريبة 14%

فما قيمة الضريبة والمبلغ المدفوع شهريا؟

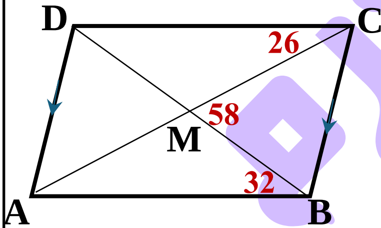
....

4 مدرسة بها $(8x + 15)$ بنتا ، $(7x - 10)$ ولدا

اكتب تعبيرا رياضيا يوضح مقدار زيادة عدد البنات عن عدد الأولاد في هذه المدرسة

....

5 في الشكل المقابل:



$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

اثبت أن:

ABCD متوازى أضلاع

....

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

